

# TIEDOSTA RISKIT, TUNNISTA OIREET

Aivoinfarkti-teemapäivän järjestäminen Lahden Terveyskioskillä

LAHDEN  
AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali- ja terveysala  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto  
Opinnäytetyö  
19.1.2012  
Annika Koivula  
Katja Laurell  
Viivi Ropponen

Lahden ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma

KOIVULA, ANNIKA,  
LAURELL, KATJA & ROPPONEN, VIIVI:

Tiedosta riskit, tunnista  
oireet  
Aivoinfarkti-teemapäivän  
järjestäminen Lahden Ter-  
veyskioskilla

Hoitotyön opinnäytetyö, 35 sivua, 14 liitesivua

Kevät 2012

## TIIVISTELMÄ

---

Opinnäytetyö painottuu aivoinfarktin ennaltaehkäisyyn ja oireiden tunnistamiseen. Aivoverenkiertohäiriöillä tarkoitetaan aivoverenkierron vajausta ja aivoinfarkti on yksi sen muodoista. Aivoinfarktissa aivokudos jää ilman verenkiertoa ja happea, jolloin osa aivokudoksesta tuhoutuu pysyvästi. Suomessa aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat suurimman osan aikuisten vaikeista vammautumisista. Lähes 15 000 suomalaista sairastuu vuosittain aivoverenkiertohäiriöön ja tästä syystä aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisy on ensisijaisen tärkeää, sekä yksittäisen henkilön elämänlaadun että yhteiskunnan kannalta.

Opinnäytetyö on toiminnallinen ja se toteutettiin yhteistyössä Lahden Terveyskioskin kanssa. Opinnäytetyö koostuu teoriatiedon lisäksi aivoinfarkti teemapäivän järjestämisestä sekä aivoinfarkti-oppaan tekemisestä. Teemapäivän tarkoituksena oli valistaa työ- ja eläkeikäisiä päijäthämäläisiä ihmisiä aivoinfarktin riskitekijöistä sekä oireiden nopean tunnistamisen tärkeydestä.

Teemapäivä toteutettiin 24.10.2011 Lahden Terveyskioskilla kauppakeskus Triossa ja päivän aikana ihmisille jaettiin muun muassa elintapa-, ruokailutottumus- ja liikuntaesitteitä sekä opinnäytetyöhön liittyvää aivoinfarkti-opasta. Teemapäivän aikana mittasimme ihmisiltä verenpaineita ja teimme heidän kanssaan aivoinfarktin riskikartoituskyselyjä sekä kerroimme aivoinfarktin riskien pienentämisestä sekä mahdollisten oireiden nopeasta tunnistamisesta.

Tavoitimme teemapäivässämme useita ihmisiä erityisesti radiomainonnan avulla. Ihmiset olivat kiinnostuneita ja innokkaita keskustelemaan elämäntapamuutoksista osana aivoinfarktin ennaltaehkäisyä, sekä tutustumaan aivoinfarktin oireiden tunnistamiseen. Lisäsimme opinnäytetyön kautta omaa tietoutta aivoinfarktista ja saimme ammatillista kokemusta asiakkaiden ohjauksesta teemapäivän kautta.

Avainsanat: Aivoinfarkti, aivoverenkiertohäiriöt, oireet, riskitekijät, opas

Lahti University of Applied Sciences  
Degree Programme in nursing

KOIVULA, ANNIKA, LAURELL, KATJA &  
ROPPONEN, VIIVI:

Recognize your risks, be  
aware of symptoms  
Brain ischemia-themed day in  
Lahti Retail Clinic

Bachelor's Thesis in nursing 35 pages, 14 appendices

Spring 2012

## ABSTRACT

The thesis focuses on cerebral infarctions prevention and recognition of the symptoms. A stroke means a deficit cerebral blood flow and cerebral infarction is one of its forms. When cerebral infarction occurs a brain tissue is left without blood flow and oxygen. This means that part of the brain tissue is destroyed permanently. In Finland, strokes cause the majority of severe disability in adults. Annually nearly 15 000 Finns suffer from stroke, and for this reason stroke prevention is a priority, as well as in an individual's quality of life and in society.

The thesis is functional and it was executed in collaboration with Lahti Retail Clinic. The thesis consists of organizing a theme day and making cerebral infarction guidebook as well as a theory base. The main idea of the theme day was to educate working-aged people and pensioners from Päijät-Häme on cerebral infarction risk factors and the importance of rapid identification when symptoms occur.

The theme day was held on October 24th 2011 in Lahti Retail Clinic, which is located in a shopping center Trio. During the theme day we shared brochures of healthy lifestyle, healthy eating habits and physical activity as well as the guidebook which we made about ischemic stroke. During the theme day we also measured blood pressures and we filled out questionnaires about risk factors in cerebral infarction. We also told about cerebral infarction risk reduction and rapid identification of possible symptoms.

During the theme day we reached a huge number of people especially with the help of a radio commercial. People were interested and eager to discuss about lifestyle changes as part of the prevention of cerebral infarction and they were also interested in rapid recognition of brain infarction symptoms. We managed to increase our own knowledge of cerebral infarction and we gained professional experience by guiding clients through the theme day.

Key words: Cerebral infarction, stroke, symptoms, risk factors, guidebook

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS	3
3	AIVOJEN ANATOMIAA	3
4	AIVOVERENKIERTOHAIRÖT JA AIVOINFARKTI	5
5	AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN ESIINTYVYYS JA NIIHIN KUOLLEISUUS PÄIJÄT-HÄMEESSÄ JA SUOMESSA 2003–2008	6
6	AIVOINFARKTIN RISKITEKIJÄT	7
7	AIVOINFARKTIN OIREET	9
7.1	Infarkti arteria cerebri anteriorin suonitusalueella	11
7.2	Infarkti arteria cerebri median suonitusalueella	11
7.3	Infarkti arteria cerebri posteriorin suonitusalueella	12
7.4	Infarkti basilaarivaltimossa	13
8	AIVOINFARKTIN ENSIHOITO JA NEUROLOGISEN POTILAAN TUTKIMINEN	14
9	AIVOINFARKTIN DIAGNOSTIIKKA	16
10	AIVOINFARKTIN ENNALTAEHKÄISY	17
11	POTILAAN OHJAAMINEN	20
12	HYVÄ POTILASOPAS	22
13	OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN	23
13.1	Aivoinfarkti-teemapäivän suunnittelu	24
13.2	Aivoinfarkti-teemapäivän toteutus	26
14	POHDINTA	28
	LÄHTEET	32
	LIITTEET	36

## 1 JOHDANTO

Tulevina sairaanhoitajina kohtaamme aivoinfarktin sairastaneita ihmisiä lähes päivittäin. Olemme huomanneet, kuinka aivoinfarktiin sairastuminen vaikuttaa negatiivisesti elämänlaatuun esimerkiksi rajoittamalla sairastuneen liikuntakykyä ja kykyä ilmaista itseään. Tästä syystä halusimmekin opinnäytetyössämme korostaa ennaltaehkäisyä sekä oireiden tunnistamisen tärkeyttä, jotta hoitoon hakeutuminen nopeutuisi ja sairastuneen kuntoutuminen olisi mahdollista. Suurin osa aivoinfarktin sairastaneista elää omassa kodissaan, mutta tutkimusten perusteella 20–50% aivoinfarktin sairastaneista tarvitsee apua vähintään yhdessä päivittäisessä toiminnossa (Berg 2009).

Iän myötä aivoverenkiertohäiriöihin sairastumisen todennäköisyys kasvaa voimakkaasti. Ellei sen ehkäisyssä onnistuta aiempaa paremmin, tulee väestömme ikääntyessä myös aivoinfarktipotilaiden määrä kasvamaan. (Tarnanen, Lindsberg, Sairanen & Vuorela 2011.) Tämän perusteella rajasimme opinnäytetyön kohde-ryhmäksi työikäiset ja eläkeikäiset.

Teoriaosuutta käsittelemme sekä sairaanhoitajan että maallikon näkökulmasta. Työmme teoriaosuus painottuu aivoinfarktin oireisiin ja niiden tunnistamiseen sekä aivoinfarktin ennaltaehkäisyyn. Lisäksi kerromme työssämme aivojen anatomiaa ja aivoverenkiertohäiriöiden ja aivoinfarktin synnystä. Kerromme myös aivoverenkiertohäiriöiden yleisyydestä ja potilaan ohjaamisesta.

Aivoverenkiertohäiriöillä tarkoitetaan aivoverenkierron vajausta, jolloin verisuonet ahtautuvat tai niissä on tukos. Aivoverenkiertohäiriöt voivat johtua myös vuodosta tai verenkierron yleisestä häiriöstä, kuten matalasta verenpaineesta tai rytmihäiriöistä. (Soinila 2009, 411.) Aivoinfarkti on yksi aivoverenkiertohäiriöiden muodoista. Aivoinfarktissa aivokudos jää ilman verenkiertoa ja happea, jolloin osa aivokudoksesta tuhoutuu pysyvästi. Yleisin syy aivoinfarktille on hyytymän aiheuttama tukkeuma ahtaassa valtimossa. (Aivoverenkiertohäiriö 2011.) Aivot ovat elimistömme herkin elin ja ne tarvitsevat jatkuvasti happea ja kestävät ainoastaan 4-6- minuutin hapensaannin katkoksen. Vakavia ja peruuttamattomia vaurioita ilmenee yli 10 minuutin happikatkoksen jälkeen. (Soinila 2009.) Oireet voi-

vat olla ohimeneviä tai pitkäaikaisia neurologisia vaivoja (Aivoinfarkti 2011).

Suomessa aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat suurimman osan aikuisten vaikeista vammautumisista (Soinila 2009, 214). Lähes 15 000 suomalaista sairastuu vuosittain aivoverenkiertohäiriöön (Aivoverenkiertohäiriö 2011). Tästä syystä aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisy on ensisijaisen tärkeää, sekä yksittäisen henkilön elämänlaadun että yhteiskunnan kannalta (Soinila 2009, 214).

Mielestämme paras tapa tavoittaa ihmiset toiminnallisen opinnäytetyön tiimoilta oli teemapäivän järjestäminen. Valitsimme Lahden Terveyskioskin yhteistyökumppaniksemme, sillä Terveyskioski tarjoaa kaikille avointa matalan kynnyksen hoitajatasoista palvelua ja sen palveluista ei peritä maksua. Opinnäytetyön tekoon sisältyi myös potilasoppaan tekeminen. Potilasopas on tiivis tietopaketti aivoinfarktista, aivoinfarktin yleisyydestä, oireiden tunnistamisesta ja ennaltaehkäisystä. Jaoimme potilasopasta järjestämässämme teemapäivässä Lahden Terveyskioskilla. Teemapäivän aikana keskustelimme ja jaoimme tietoa sekä suullisesti että kirjallisesti aivoinfarktin ennaltaehkäisystä ja oireiden tunnistamisen tärkeydestä.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS

Toiminnallisen opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuoda tietoa, herättää mielenkiintoa ajankohtaista ja tärkeää asiaa kohtaan. Opinnäytetyössämme halusimme saada työ- ja eläkeikäiset ihmiset tiedostamaan omia riskejään sairastua aivoinfarktiin. Kohtaamme aivoinfarktin sairastaneita ihmisiä lähes päivittäin, erityisesti vanhustyössä, ja olemme huomanneet kuinka aivoinfarktiin sairastuminen vaikuttaa elämänlaatuun. Tästä syystä halusimmekin opinnäytetyössämme korostaa ennaltaehkäisyä sekä oireiden tunnistamisen tärkeyttä, jotta hoitoon hakeutuminen nopeutuisi ja sairastuneen kuntoutuminen olisi mahdollista.

Tavoitteenamme on, että toimeksiantajamme hyötyy teemapäivästä lisäämällä ihmisten tietoisuutta Terveyskioskista. Lisäksi toivomme, että ihmiset innostuvat teemapäivän jälkeen seuraamaan omaa terveydentilaansa ja tekemään tarvittavia muutoksia sitä parantaakseen.

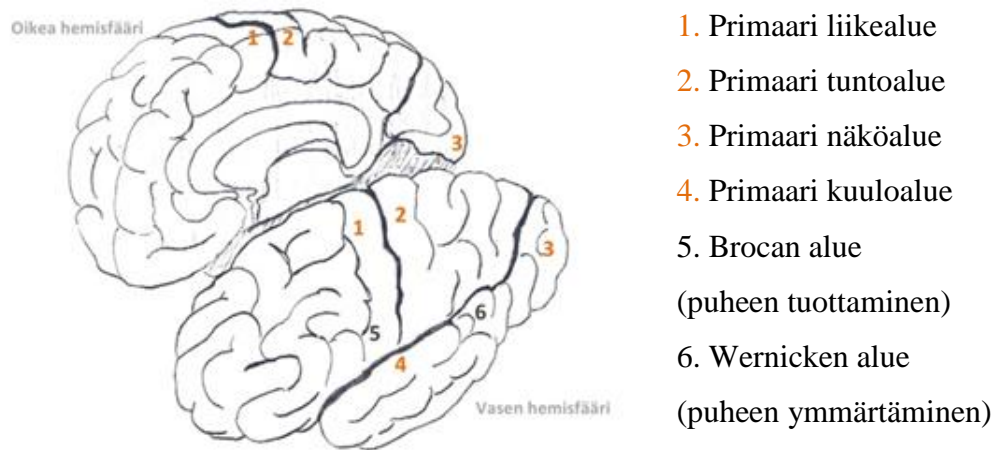
Halusimme erottaa aivoinfarktin muista aivoverenkiertohäiriöistä ja tehdä se tunnistettavammaksi. Tarkoituksena on järjestää aivoinfarktin tunnistamiseen ja ennaltaehkäisyyn tutustuttava tapahtuma yhteistyössä Lahden Terveyskioskin kanssa. Tavoitteena on saada mahdollisimman monia tutustumaan teemapäiväämme hyvän mainonnan keinoin. Pyrimme valistamaan ihmisiä omista riskeistään ja aivoinfarktin oireiden tunnistamisesta tutkitun tiedon perusteella. Pyrimme tähän motivoivalla ja positiivisella työotteella, jota haluamme kehittää tulevaa ammattiämme varten.

## 3 AIVOJEN ANATOMIAA

Ihmisen aivot painavat noin 1300–1400 grammaa ja ne jakautuvat neljään eri lohkokoon pintarakenteisuutensa mukaan. Aivojen keskellä on keskusuurre, joka jakaa aivot etupuolen otsalohkoksi, jossa syntyvät tahdonalaiset liikkeet ja takapuolen päälakilohkoksi, joka aistii tuntoaistimukset. Ohimolohko kiertää aivojen sivut pinnan tavoin ja se huolehtii kuuloaistimuksista. Lisäksi aivojen niskapuolella sijaitsee takaraivolohko, joka huolehtii näköaistista. Otsalohkon sivulla sijaitsee

Brocan alue, joka huolehtii puheen tuottamisesta. Wernicken alue sijaitsee kuuloaivokuorella ohimolohkossa ja sen tehtävänä on huolehtia puheen ja kuullun ymmärtämisestä. Jos aivoissa tapahtuu vauriota, ilmenevät oireet vaurion sijainnin mukaan. (Soinila 2009, 50–54.) (Kuvio 1.)

Aivojen oikea puoli eli oikea hemisfääri ja vasen puoli eli vasen hemisfääri ovat ulkonäöllisesti samanlaisia, mutta ne toimivat eri tavalla. Oikea hemisfääri ohjaillee kehon vasenta puolta ja vasen hemisfääri oikeaa puolta. Useimmilla aivojen vasen puoli on hallitseva (ilmenee esimerkiksi oikeakätisyytenä). (Soinila 2009, 54.) (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Aivot (Luostarinen, 2011)

Aivojen verenkierron turvaa neljä suurta valtimoa, jotka lähtevät aortasta (Soinila 2009, 65). Aivoihin kulkeutuva veri saapuu ensin arteria carotista eli molempinpuolista kaulavaltimoa pitkin, sekä niskassa olevia arteria vertebralista eli nikamavaltimoita pitkin. Näistä neljästä valtimosta muodostuu aivojen pohjassa verisuonirengas, joka on nimetty 1500-luvulla eläneen isobritannialaisen anatomian mukaan Circulus Willisiiksi. Verisuonirenkaasta nousee molempin puolin aivojen kolme päävaltimoa, jotka ovat arteria cerebri anterior eli etummainen aivovaltimo, arteria cerebri media eli keskimmäinen aivovaltimo ja arteria cerebri posterior eli takimmainen aivovaltimo. (Ilmoniemi 2011.) Aivojen verenkierto voidaan jakaa etuverenkiertoon, eli karotiskiertoon ja takaverenkiertoon eli vertebrobasilaarikiertoon (Aivoinfarkti 2011). Karotisalueeseen kuuluvat arteria cerebri anterior ja



arteria cerebri media. Vertebrobasilaarialueeseen kuuluvat basilaarivaltimo ja arteria cerebri posterior. (HYKS neurologian klinikka 2008.) Circulus Williisi yhdistää etuverenkierron ja takaverenkierron (Ilmoniemi 2011).

#### 4 AIVOVERENKIERTOHAIRÖT JA AIVOINFARKTI

Tuore Käypä hoito-artikkeli (Aivoinfarkti 2011) määrittelee aivoinfarktin aivokudoksen pysyväksi vaurioksi, minkä on aiheuttanut vaillinainen verenvirtaus tai iskemia eli täysin puuttuva verenkierto.

Artikkelissa Akuutin aivoinfarktin kuvantaminen (Halavaara, Valanne & Roine 2001) mainitaan, että suurten aivovaltimoiden tukkeutumisesta aiheutuneet aivoinfraktit ovat enimmäkseen tromboembolisia eli veritulppauman ja ateroskleroosin eli valtimonkovettumataudin aiheuttamia. Aivoinfarktit voidaan luokitella tarkemmin myös etiologisten tyyppien mukaan tai aivoverenkiertoalueen mukaan (Kaste 2011).

Aivohalvaus on käsite, jota arkikielessä käytetään paljon tarkoittaessa mitä tahansa aivojen verenkierron häiriötä (Aivoinfarkti 2011). Perinteisenä kliinisenä nimityksenä se tarkoittaa aivoinfarktin, aivoverenvuodon tai SAV:n eli subarahnoidaalivuodon aiheuttamaa aivotoimintojen häiriötä (Aivoinfarkti 2011). Aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan joko paikallista aivokudoksen verettömyyttä, iskemiaa, tai paikallista aivovaltimon verenvuotoa, hemorragiaa (Soinila ym. 2001, 247).

Yksi iskeemisen aivoverenkiertohäiriöistä on TIA-kohtaus, joka on johdettu englanninkielisestä termistä transient ischemic attack, joka tarkoittaa ohimenevää iskeemistä kohtausta. TIA on kohtausmainen, ohimenevä oirekuva, joka kestää yleensä noin 2-15 minuuttia. TIA johtuu aivojen tai verkkokalvon verenkiertohäiriöstä ja se ei jätä pysyvää kudosaauriota. (Aivoinfarkti 2011.) Alle 24 tuntia kestänyt hetkellinen aivojen verenkierron häiriintyminen voi jo olla merkki pienestä aivoinfarktista (Soinila ym. 2001, 269).

Toinen iskeeminen aivoverenkiertohäiriö on iskeeminen aivoinfarkti, jossa paikallisesti tuhoa aiheuttaa trombosoituminen ja embolisaatio. Trombosoitumisessa tukos tai ahtauma on aivovaltimossa tai aivoihin verta vievässä valtimossa. Embolisaation aiheuttaa valtimon seinämästä, aortasta tai sydäimestä peräisin oleva tulppa. (Soinila, Kaste, Launes & Somer 2001, 247.)

Valtimovuotoihin kuuluvat aivomassan sisään tapahtuva valtimovuoto eli aivoverenvuoto, sekä subaraknoidaalivuoto (SAV), eli valtimovuoto lukinkalvonalaisen tilaan (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 2003, 296).

## 5 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖIDEN ESIINTYVYYS JA NIIHIN KUOLLEISUUS PÄIJÄT-HÄMEESSÄ JA SUOMESSA 2003–2008

Vuositasolla Päijät-Hämeessä sairastui ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön keskiarvoltaan noin 118, 35–74-vuotiaista naista, aikavälillä 2003–2008. Vastaava luku Suomessa eli koko maassa oli vuosina 2003–2008 noin 2477 naista. 35–74-vuotiaista miehistä Päijät-Hämeessä sairastui vuosina 2003–2008 keskimäärin 183 miestä vuosittain. Vastaavasti miesten vuosittainen sairastuvuus ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön koko Suomessa oli näiltä vuosilta noin 3925 miestä. (LIITE 1.)

Kun vertaa Päijät-Hämeen ja koko Suomen vuosittaisia lukuja ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden osalta, voi huomata, että sekä naisten että miesten ensimmäiset aivoverenkiertohäiriöt ikävälillä 65–74, ovat Päijät-Hämeessä hienoisessa nousussa. Koko maassa naisten ja miesten vastaavissa ikäryhmissä ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden määrä on taas laskusuunnassa. Alle 65-vuotiaiden päijäthämäläisten naisten ja miesten sairastuvuus ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön on pysynyt vuosina 2003–2008 samassa suhteessa koko maan vastaaviin lukuihin. (LIITE 1.)

Päijät-Hämeessä kuoli aivoverenkiertohäiriöön vuosina 2003–2008 noin 33 päijäthämäläistä 35–74-vuotiaista miestä. Naisten vastaava luku vuosilta 2003–2008 oli noin 21. Koko maassa vuosina 2003–2008 aivoverenkiertohäiriöön kuoli kes-

kimäärin 697 miestä iältään 35–74-vuotta. Naisten vastaava luku vuosilta 2003–2008 oli noin 457 kuollutta 35–74-vuotiaista naista. (LIITE 2.)

Kuolleisuus aivoverenkiertohäiriöön sekä naisissa että miehissä ikäryhmässä 65–74, on Päijät-Hämeessä noususuunnassa, kun taas koko maan tilastoissa sen ikäryhmän kuolleisuusluvut ovat laskusuunnassa. Alle 65-vuotiaiden kuolleisuus aivoverenkiertohäiriöön on Päijät-Hämeessä pysynyt suhteessa koko maan tilastoihin. (LIITE 2.)

## 6 AIVOINFARKTIN RISKITEKIJÄT

Lisääntynyt riski saada aivoinfarkti voi johtua joko sairaudesta tai elämäntavoista. Mitä useampia riskitekijöitä on, sitä suurempi riski on sairastua aivoinfarktiin. Riskitekijöitä ovat korkea verenpaine, tupakointi, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, sydän- ja verisuonistonsairaudet (sydämen eteisvärinä, sydäninfarkti, sydämen läppäviat ja verisuonten ateroskleroosi eli verisuonten kalkkeutuminen), alkoholin liikakäyttö, diabetes, ylipaino, vähäinen liikunta, estrogeenipitoiset ehkäisypillerit ja perinnölliset tekijät. (Aivoinfarkti 2011.)

Kohonnut verenpaine on yksi suurimmista syistä, joka edesauttaa aivoinfarktin syntymistä. (Salmenperä, Tuli & Virta 2002, 32–33.) Aivoinfarktiin sairastumisen riskiä kasvattaa sekä kohonnut yläpaine (systolinen paine) että kohonnut alapaine (diastolinen paine). Jatkuva kohonnut verenpaine aiheuttaa pienissä verisuonissa seinämien paksuuntumista, jolloin niiden läpimitta pienenee. Tämän seurauksena verisuonten joustavuus vähenee ja verenkierron vastus kasvaa. Kudokset saavat tällöin tavallista vähemmän ravintoa paksuuntuneiden suonien välityksellä, jolloin aivokudoksissa tapahtuu koko ajan mikroskooppista kudostuhoa. Tätä mikroskooppista kudostuhoa syntyy vaikka suurempaa aivoinfarktia ei syntyisikään. (Soinila 2009, 206.)

Verenpaineen aiheuttamaan aivoinfarktiriskiin vaikuttaa se, kuinka kauan verenpaine on ollut koholla. Riski kasvaa tasaisesti sen mukaan, mitä pidempään kohonnut verenpaine on hoitamatta. Hoitamalla kohonnutta verenpainetta ei vai-

kuteta suoranaisesti lähitulevaisuuteen, vaan sillä vaikutetaan pidemmän ajan tähtäimeen eli noin 10–15 vuoden jälkeiseen terveydentilaan. (Soinila 2009, 206.) Optimaalinen verenpaine aivoinfarktin riskin pienentämiseksi tulisi olla alle 140/85 mmHg. Riskipotilailla, kuten diabeetikoilla, munuaistautipotilailla ja sydäninfarktin tai aivoinfarktin sairastaneilla, verenpaineen tulisi olla alle 130/85 mmHg. (Aivoinfarkti 2011.) Esimerkiksi pitkään jatkunut yli 165/95 mmHg oleva verenpaine aiheuttaa optimaaliseen verenpaineeseen nähden kolminkertaisen riskin sairastua aivoinfarktiin. Kohonneen verenpaineen vaikutuksesta sairastuvuuteen on tehty useita laajoja kansainvälisiä tutkimuksia ja viitearvot perustuvat näihin tutkimuksiin. (Soinila 2009, 207.)

Yleisin syy ja siksi suuri riski aivoinfarktille on ateroskleroosi, eli valtimokovettuma. Ateroskleroosissa rasva-aineet kertyvät valtimon seiniin. Liika kolesteroli edistää ateroskleroosia, jolloin kolesteroli aiheuttaa suurempaa ahtautumista verisuonissa. Riskitekijöihin kuuluvat korkean kolesterolitason lisäksi samat riskitekijät, mitkä aiheuttavat kohonneen verenpaineen. Ihmisen kolesterolitaso voidaan määritellä verinäytteestä arvioimalla tärkeimpien rasvayhdisteiden, kolesterolin ja triglyseridin pitoisuutta. Ihmisellä on useata erityyppistä kolesterolia. LDL-kolesteroli on vahingollista ja HDL-kolesteroli taas hyödyllistä. Triglyseridit ovat ravinnosta saatavia keskeisiä rasvoja, jotka muodostuvat joko kasvi- tai eläinperäisten rasvahappojen liittyessä glyseroliin (kolmiarvoiseen alkoholiin). (Soinila 2009, 210.) Tavoitearvoissa kokonaiskolesterolin tulisi olla alle 5 mmol/l, HDL-kolesteroli yli 1 mmol/l, LDL-kolesteroli alle 3,0 mmol/l. (Sivenius 2009.) Suuren riskin potilailla (kuten diabeetikoilla) tavoitearvot ovat alhaisemmat. Riskipotilailla LDL-kolesteroli tulisi olla alle 2.5 mmol/l. Triglyseridin tavoitearvon tulisi olla suositusten mukaan alle 1.7 mmol/l. HDL-kolesterolin viitearvot riskipotilailla ovat erisuuruiset sukupuolen mukaan. HDL-kolesterolin arvo miehillä tulisi olla yli 1.0 mmol/l ja naisilla yli 1.2 mmol/l. (Aho, Groop, Virkamäki & Nikkanen 2007.) Verisuonen ahtautumisen eteneminen on yksilöllistä ja voi lopulta johtaa verisuonen täydelliseen tukokseen. Lievät ahtaumat eivät ole aivojen hapensaannin kannalta vaarallisia, mutta vaarallisia ovat tukokset, jotka käsittävät yli 70 % suonen läpimitasta. Kun tukos käsittää yli 70 % suonen läpimitasta, on syytä harkita leikkaushoitoa tukoksen poistamiseksi. Leikkauksessa tukkeutunut kohta avataan ja siitä kuoritaan kertynyt rasvakerrostuma pois. (Soinila 2009, 66.)

Tupakoinnin tiedetään nostavan aivoinfarktiin sairastumisen riskiä kaksinkertaiseksi, vaikka tupakoinnin aiheuttaman riskin syy on vielä heikosti tunnettu. Tutkimuksissa on pystytty osoittamaan, että nikotiini aiheuttaa solujen huonoa sokeerinottokykyä ja veren rasva-arvojen muuttumista epäedulliseen suuntaan. (Soinila 2009, 209.) Tupakointi heikentää valtimoiden pintasolukon toimintaa ja nostaa veren kolesterolipitoisuutta. Nikotiini nostaa verenpainetta ja sydämensykeä sekä supistaa verisuonia. (Päihdelinkki 2011.) Tupakan hakeakasulla on myös mahdollisesti vaikutusta riskitekijöihin. Hakeakasuu sitoutuu happea kuljettavaan hemoglobiiniin, jolloin hemoglobiinin happipitoisuus laskee. Aivoinfarktiin sairastavuuden riski tupakoitsevien keskuudessa kasvaa erityisesti pitkään polttaneilla ja nuorilla. (Soinila 2009, 209.)

Aivoinfarktin riskiä lisää runsas alkoholin kertajuominen, sillä se nostaa verenpainetta, edistää veren hyytymistä ja edesauttaa valtimoiden kovettumista (Salaspuro 1998, 292). Yli 20 g alkoholia (vastaa kahta pulloa IV-olutta) päivässä nostaa verenpainetta (Soinila 2009, 211). Lisäksi runsas kertajuominen ja krapula voivat aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä. Alkoholi tunnetusti lisää riskiä sairastua eteisvärinäan ja eteisvärinäan tiedetään aiheuttavan sydänpereäisiä aivoinfarkteja. (Salaspuro 1998, 292.)

## 7 AIVOINFARKTIN OIREET

Aivoinfarktin oireet alkavat usein yllättäen ja oireiden huippu saavutetaan muutamassa minuutissa tai tunnissa. Oireiden tunnistaminen on ensisijaisen tärkeää, eikä oireiden häviämistä pidä jäädä odottamaan. Hoitoon tulisi hakeutua ensi tilassa, vaikka oireet olisivat lyhytkestoisia ja menisivät ohi. (Aivoinfarkti 2011.)

Oireita määrittelevät aivoverenkiertohäiriöiden laajuus ja sijainti, sillä aivojen oikea ja vasen puolisko vastaavat kehon toiminnoista eri tavalla. Aivojen oikean puoliskon tehtävänä on huolehtia vasemmanpuoleisten raajojen toiminnasta, kun taas vasen aivopuolisko huolehtii oikean puolen raajoista. (Soinila 2009, 50–54.)

Aivojen verenkierto voidaan siis jakaa etuverenkiertoon, eli karotiskiertoon ja takaverenkiertoon eli vertebrobasilaarikiertoon. Aivoinfarkteista 80–90 % tapahtuu karotisalueella ja 10–20% vertebrobasilaarialueella. (Aivoinfarkti 2011.) Karotisalueeseen kuuluvat arteria cerebri anterior ja arteria cerebri media. Vertebrobasilaarialueeseen kuuluvat basilaarivaltimo ja arteria cerebri posterior. (HYKS neurologian klinikka 2008.) Vertebrobasilaarialueen infarktissa oirekuva voi olla hyvinkin vaihteleva, kun karotiskierto taas omaa tyypillisemmän oirekuvan (Häppölä 2010).

Karotiskierron tyypillisimpiä yleisoireita ovat toispuoleinen raajaheikkous, toispuoleinen raajan tunnon heikkeneminen, kasvojen alaosan halvaantuminen ja puheen tuoton häiriö sekä toisen puolen havaitsemisen häiriö. (Aivoinfarkti 2007). Vertebrobasilaarialueen tyypillisimpiä oireita ovat huimaus, pahoinvointi ja oksentelu. Tajunnantaso saattaa myös laskea. Vertebrobasilaarialueella ilmenee usein myös erilaisia aivohermo-oireita, kuten diplopiia eli kaksoiskuvia, dysarthria eli puhe- ja ääntämishäiriöitä, dysfagiaa eli nielemishäiriöitä, kasvojen tuntohäiriöitä ja perifeeristä facialispareesia eli ääreiskasvohermohalvausta. Nämä vaurionpuoleiset aivohermo-oireet ovat tyypillisiä vertebrobasilaarialueen infarktissa, erityisesti kun ne yhdistyvät vastakkaisen puolen raajapareesien kanssa. Tetrapareesia eli neliraajahalvausta voi ilmentyä vaikeassa aivorunkoinfarktissa. (Häppölä 2010.)

Oireiden tunnistamiseen on käytössä myös englanninkielinen muistisääntö F-A-S-T. Sana fast tarkoittaa suomeksi nopeaa ja sen jokaisella kirjaimella on oma tarkoituksensa muistisäännössä; Face-Arms-Speech-Time. Face tarkoittaa suomeksi kasvoja ja tällä muistutetaan tarkistamaan kasvojen ilme; pystyykö ihminen hymyilemään, kun häntä pyytää hymyilemään ja roikkuuko hänen suupielensä. Kirjain A tarkoittaa käsivarsia (englanniksi arms), eli arvioidaan kykeneekö kohtauksen saanut nostamaan molempia käsiään. Speech kuvastaa aivoinfarktin oireiden tunnistamisessa puhetta; pystyykö ihminen artikuloimaan selkeästi ja ymmärtääkö hän toisten puhetta. Time tarkoittaa aikaa ja sillä muistutetaan soittamaan hätänumeroon viipymättä, jos oireet viittaavat aivoinfarktiin. (The Stroke Association 2011.)

## 7.1 Infarkti arteria cerebri anteriorin suonitusalueella

Kun alaraaja halvaantuu yläraajaa vaikeammin, on kyse harvinaisemmasta arteria cerebri anteriorin infarktista. Halvaantumisen lisäksi muita ilmeneviä oireita voivat olla virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyn häiriöt, eriaisteiset aloitteisuuden ongelmat, käytöskontrollin löyhtyminen ja toiminnanohjauksen häiriöt. Jos infarkti on tapahtunut valtimon keskiosassa, saattaa ilmetä tarttumis- ja imemisheijasteita. Usein oiretiedostus on potilaalla heikentynyt. (Häppölä 2010.)

## 7.2 Infarkti arteria cerebri median suonitusalueella

Aivoinfarktin tavallisin sijaintipaikka on arteria cerebri median suonitusalueella. Arteria cerebri median alueella tapahtuneen infarktin oire on muun muassa hemipareesi eli toispuoleinen halvaus, mikä voi ilmetä sekä motorisena että sensorisena hemipareesina. Hemipareesien yhdistelmää voi myös ilmetä, mikä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että yläraaja on halvaantunut alaraajaa vaikeammin. Toisin sanoen yläraaja saattaa potilaalla olla vaikeasti halvaantunut, mutta käveleminen onnistuu alaraajan halvauksesta huolimatta. Jos potilaalla ilmenee vain lieviä oireita, voi yläraaja olla heikko tai kömpelö ja alaraaja toimia normaalisti. Laajassa infarktissa esiintyy usein tahdonalaisten liikkeiden hallinnan vaikeutta eli apraksiaa. Usein ilmeneviä oireita voivat olla halvaantuneiden raajojen puoleinen homonymi hemianopia (eli molempien silmien samanpuoleinen näkökenttäpuutos) sekä neglect-oire. Neglect-oireen tarkka käännös on toispuoleinen tarkkaavaisuushäiriö ja huomiotta jättäminen. Neglect oire on siis tila, jossa ihminen jättää huomioimatta esimerkiksi halvaantuneen raajansa tai hän ei pysty havainnoimaan vastakkaisen puolen tilaa. Vastakkaisen puolen tilahäiriössä sairastuneella on vaikeuksia arvioida etäisyyksiä, suuntia, suhteita ja kokonaisuuksia. Myös oiretiedostuksen vaikeutta ilmenee usein. (Aivoinfarkti 2011.)

Erilaiset puhe- ja kielihäiriöt ovat keskimmäisen aivovaltimon infarktin oireita. Näihin puhehäiriöihin kuuluvat dysartria ja dysfasian eri muodot. (Häppölä 2010.) Dysartrialle ovat tyypillisiä erilaiset artikulaation, äänen tuoton ja puhenopeuden sekä hengityskontrollin ongelmat (Dysartria 2011). Dysfasia näyttäytyy arteria

cerebri median infarktissa monella eri tavalla. Ekspressiivisella dysfasialla tarkoitetaan tilaa, joka ilmenee sujumattomana puheena ja on usein oire etuhaaroihin painottuvasta infarktista. Jos sairastuneella ilmenee ekspressiivista dysfasiaa, ilmenee hänellä usein myös aiempaan toimintamalliin juuttumista eli perseveraatiota. Reseptiivisella dysfasialla tarkoitetaan kielen ymmärtämisen häiriötä, jolloin henkilön puheilmaisuus on yleensä sujuvaa, mutta virheellistä. Myös nimeämisen vaikeudet eli anomia, ongelmanratkaisun heikkoudet ja kielellisen muistin heikkoudet liittyvät reseptiiviseen dysfasiaan. Tämänätyypiset oireet viittavat arteria cerebri median taaempien haarojen tukokseen. Laaja infarkti arteria cerebri mediassa johtaa yleensä vaikeaan kielelliseen häiriöön. (Häppölä 2010.)

### 7.3 Infarkti arteria cerebri posteriorin suonitusalueella

Takimmaisen aivovaltimon infarktiin sairastuneet kärsivät usein erityyppisistä havaintoinformaation tunnistamisen vaikeuksista. Näitä vaikeuksia voivat olla esimerkiksi visuaalinen agnosia (Häppölä 2010.), mikä tarkoittaa sitä, että potilas näkee normaalisti, mutta ei kykene käsittelemään näkemäänsä. Potilas ei tunnista näkemiään esineitä, värejä tai kuvia. Esimerkiksi kengän nähdessään potilas ei pysty sitä nimeämään kengäksi, eikä hän näe kenkää kokonaisuutena, vaan pelkästään yksittäisinä osina. (Tampereen yliopistollinen sairaala 2011.) Erityisesti vasemmanpuoleisessa infarktissa ovat tyypillisiä eri esineiden ja värien nimeämisvaikeudet. Arteria cerebri posteriorin infarktissa saattaa ilmetä myös prosopagnosiaa, mikä tarkoittaa tuttujen kasvojen tunnistamisen vaikeutta. (Häppölä 2010.) Prosopagnosiassa potilas ei tunnista esimerkiksi omia perheenjäseniään näkemänsä perusteella, mutta tutun äänen kuullessaan, on hänen helppo tunnistaa tutut ihmiset (Tampereen yliopistollinen sairaala 2011).

Jos infarkti on tapahtunut molemminpuoleisesti arteria cerebri posteriorin alueella, on tyypillisenä oireena anterogradinen muistinmenetys (Häppölä 2010). Anterogradinen muistinmenetys tarkoittaa sitä, että potilaan muistaminen on vaikeutunut sairastumisen jälkeisten asioiden osalta. Tämä käsittää myös sairastumisen jälkeen opittavien uusien asioiden mieleen painamista ja oppimista. (Kalska



2006.) Myös visuaalista tai kielellistä muistivaikeutta voi ilmetä infarktin puoli-suudesta riippuen (Häppölä 2010).

#### 7.4 Infarkti basilaarivaltimossa

Kallonpohja- eli basilaarivaltimon muodostavat kaksi nikamavaltimoa, jotka yhtyvät aivorungon alapinnalla. Basilaarivaltimon tukos on usein peräisin sydämessä tapahtuneesta hyytymästä mutta aiheuttajana voi olla myös etenevä veritulppa, joka on muodostunut nikamavaltimossa ja edennyt sieltä basilaarivaltimoon. Tukoksen voi aiheuttaa myös nikamavaltimoita ja kallonpohjavaltimoa ahtauttava valtimotauti. Tromboosi basilaarivaltimossa on vakavin aivoinfarktin tyyppi ja sen aiheuttamat oireet ovat erittäin vaikeita neurologisia oireita. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

Basilaarivaltimotromboosille ominaisia oireita ovat molemminpuoliset raajaoireet (Häppölä 2010), kuten raajojen heikkous, holtittomuus ja tuntohäiriöt. Oireita ovat myös nielemisvaikeudet, äänen käheytyminen ja vaikeat silmänliikehäiriöt. Basilaaritromboosin alkuvaiheessa ilmenee tyypillisesti tajuissaan olevan potilaan kaikkien raajojen jäykistelyä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.) Alkuvaiheessa saattaa ilmetä hemipareesia ja lopulta tyypillisesti kehittyy tetrapareesi eli neliraajahalvaus (Häppölä 2010). Locked-in tila on myös yleinen basilaaritromboosin oire. Locked-in tilalla tarkoitetaan tilaa, jossa potilas on lukkiutunut omaan kehoonsa. Keho on halvaantunut, mutta potilaan henkiset kyvyt ovat usein säilyneet ja potilas pystyy kommunikoimaan tahdonalaisten silmänliikkeiden avulla. Silmänliikkeet ovatkin ainoat tahdonalaiset liikkeet, jotka locked-in tilassa säilyvät.

Oireille on tyypillistä niiden jatkuminen ja paheneminen vuorokausien aikana. Basilaaritromboosi on harvinainen ja oireet voivat olla hyvin epämääräisiä, joten tästä syystä oikean diagnoosin tekeminen voi viivästyä. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

## 8 AIVOINFARKTIN ENSIHOITO JA NEUROLOGISEN POTILAAN TUTKIMINEN

Aivoinfarktin käypä hoidon (2011) määrittelemän yleisen suosituksen mukaisesti, maallikon ensimmäinen tehtävä asia kohdattaessa potilas, jolla on akuuttiin aivoverenkiertohäiriöön viittaavia oireita, on soittaa heti yleiseen hätänumeroon 112 ja kertoa aivoverenkiertohäiriöepäilystä. Vaikka oireet näyttäisivätkin menevän ohi, apua on silti soitettava. (Aivoinfarkti 2011.)

Ensihoidon eri ammattiryhmät käyttävät aivoverenkiertohäiriöiden tunnistuksen apuna niin sanottua neurostatusta (Aivoinfarkti 2011). Uudessa ensihoidon käsi-kirjassa (Alaspää ym. 2003, 293) mainitaan neurologisen potilaan yleistutkimus, joka niin lääkärin kuin sairaanhoitajan on hallittava. Siinä selvitetään potilaalta puolierot (lihasheikkous), kyky tuottaa puhetta, tajunnan taso Glasgow' kooma-asteikolla, pupillien koko ja reagoiminen valoon, niskajäykkyys sekä Babinskin testi.

Puolierot yläraajoissa selvitetään selällään makaavalta potilaalta niin, että pyydetään häntä nostamaan molemmat käsivartensa 45°:n kulmaan 10 sekunnin ajaksi ja seurataan laskeeko toinen puoli nopeammin, istuva potilas nostaa kädet 90°:n kulmaan ja seurataan puolieroja. Toinen hieman epäluotettavampi testi on havainnoida käsien puristusvoiman symmetrisyyttä. Tajuttomilta potilailta yläraajat tutkitaan esimerkiksi kipuvasteen erojen avulla. Puolierot alaraajoista tutkitaan pyytämällä potilasta nostamaan jalkojaan vuoronperään 30°:n kulmaan 5 sekunnin ajaksi ja seurataan kykeneekö potilas suoritukseen. Kasvolihasten heikkoutta tutkitaan yleensä irvistyskokeella tai vain huomaamalla poikkeava suupielen asento. (Alaspää ym. 2003, 293.) Puheentuottokykyä tutkitaan esimerkiksi kehottamalla potilasta toistamaan jokin lause ja havainnoidaan puheen puuromaisuutta takeltelua tai puhekyvyn muuttumista. (Alaspää ym. 2003, 294.)

Tajunnan muutoksia tutkitaan Glasgow'n kooma-asteikkoa käyttämällä. Siinä käydään läpi liike- ja puhevaste, sekä silmien avaus. Se perustuu potilaa reagoimiseen toteutettaviin ärsykkeisiin, kuten puhe ja kivun tuottaminen, sekä hänen vas-

teisiinsa, kuten silmien avaaminen ja liikehdintä. Tajuissaan ja hereillä oleva sekä asiallinen potilas saa 15 pistettä. (Alaspää ym. 2003, 79.)

Silmien pupilleista seurataan kokoa, symmetrisyyttä ja reaktiota valolle. (Alaspää ym. 2003, 294.) Niskajäykkyys tutkitaan taivuttamalla potilaan niskaa eteenpäin hänen maatessaan selällään. (Alaspää ym. 2003, 294.) Babinskin testi tapahtuu raapaisemalla jalkapohjaa terävällä välineellä niin, että raapaisun reitti kulkee alkaen kantapäästä jatkuen jalkapohjan ulkosyrjää ja kohti isovarpaan tyveä. Isovarvapaan kääntyminen ylöspäin on positiivinen merkki. Se esiintyy akuutin aivovaurion yhteydessä sekä kouristelun jälkeen. (Alaspää ym. 2003, 294.)

Aivohalvausepäilyssä ripeä hoidon aloittaminen varmistetaan kiireellisellä ambulanssikuljetuksella akuuttisairaalan päivystyspoliklinikkaan. Jos ambulanssissa arvioidaan potilas liuotusehdokkaaksi, on potilas kuljetettava erityisen kiireellisesti (Aivoinfarkti 2011). Olennainen liuotushoidon ehto on, että oireiden alkamisesta on kulunut alle neljä ja puoli tuntia. Liuotushoidosta saatava hyöty vähenee kun viive oireiden alkamisen ja hoidon välillä kasvaa. (Aivoinfarkti 2011.)

Mahdollisesta liuotuspotilaasta on tehtävä mahdollisimman varhain ennakkoilmoitus, jossa sairaalaan annetaan potilaan henkilötiedot, oireet ja niiden alkuaika, peruselintoimintojen tila ja arvioitu sairaalaansaapumisaika (Paronen 2010, 33).

Ennen sairaalaan pääsyä ensihoitoa toteutetaan oireenmukaisesti. Stabiloidaan potilaan peruselintoiminnot, ehkäisten hypoksia, eli hapenpuute veressä, hiilidioksidiretentio eli liika hiilidioksidi veressä ja aspiraatio eli henkeen vetäminen. Potilas ohjataan makuuasentoon ja aloitetaan suonensisäinen nesteytys. Suun kautta ei anneta mitään. (Aivoinfarkti 2011.) Potilaan vitaalielintoimintoja seurataan seurantalaitteiden avulla ja kytketään potilas EKG-monitoriin. Lääkäreitä konsultoiden hoidetaan ohjeiden mukaisesti liian korkea tai matala verenpaine ja verensokeri, sekä mahdollinen lämpöily. Huonoon veren happipitoisuuteen reagoidaan hapettamalla potilasta. (Paronen 2010, 32.) Mikäli potilas on tajuton, asennetaan hänelle nieluputki ja happimaski. Tarvittaessa avustetaan hengitystä palkeella. Tajuis-

saan olevalle potilaalle annostellaan happea, mikäli veren happipitoisuus on alle 95 %. (Alaspää ym. 2003 299.)

Jatkohoidon kannalta on tärkeää selvittää ja kirjata, milloin oireet ovat alkaneet, mitä perussairauksia ja lääkityksiä potilaalla on ja millainen potilaan normaali toimintakyky on ollut (Paronen 2010, 31–32).

## 9 AIVOINFARKTIN DIAGNOSTIIKKA

Akuutisti tehtävässä diagnosoinnissa selvitetään ensisijaisesti, onko kyseessä aivoverenkiertohäiriö vai jokin muu, ja onko potilas soveltuva liuotushoitoon. Arviointi vaatii aina aivojen kuvantamisen kallonsisäisen verenvuodon ja muiden syiden, kuten aivokasvaimen pois sulkemiseksi. (Aivoinfarkti 2011.)

Käypähoito-suosituksen mukaisesti (Aivoinfarkti 2011) anamneesissa erityisen merkityksellisiä ovat aivoinfarktille altistavat taustatekijät, kuten kohonnut verenpaine, sydän- ja verisuonisairaudet, rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, alkoholin tai huumeiden käyttö, tupakointi, diabetes, aiemmat aivoverenkiertohäiriö-oireet ja TIA-kohtaukset, kaulan seudun traumat, trombofiliat (tukosalttius), hormonihoito ja sukuanamneesi.

Kun oireet kestävät enemmän kuin 24 tuntia tai oireisto johtaa lyhyemmässä ajassa kuolemaan, liittymättä muihin verenkiertoperäisiin syihin, on kyse aivoinfarktista. Kliinisen määritelmän mukaisesti TIA ja iskeeminen aivoinfarkti eivät siis erotu juuri toisistaan, ja olennaisinta molemmissa tiloissa onkin kiireellinen diagnostiikka ja hoito. (Soinila, Kaste, Launes & Somer 2001, 269.)

Erotusdiagnostiikassa huomioitavat seikat saadaan yleensä suljettua pois anamneesin, kliinisen tutkimuksen, EKG:n, perusverikokeiden ja neuroradiologisten tutkimusten jälkeen (Aivoinfarkti 2011, 7).

Aivoinfarktin luotettava erottaminen aivoverenvuodosta ilman TT-kuvausta, eli tietokoneen avulla tehtävää pään kerroskuvausta, on mahdotonta. Mahdollinen

vuoto aivoissa näkyy TT-kuvassa välittömästi. (Kaste 2011.) Aivokasvaimesta infarkti erottuu taudinkulun perusteella, sillä kasvain ilmenee vähittäisenä oireiden lisääntymisenä viikkojen tai kuukausien aikana, mutta aivoinfarktissa oireet tulevat nopeasti ja korjautuvat vähitellen (Kaste 2011.) Muut diagnostiikkaan liittyvät tarkemmat tutkimukset tehdään yleensä aivoverenkiertohäiriö-yksikössä tai neurologisessa yksikössä (Aivoinfarkti 2011).

## 10 AIVOINFARKTIN ENNALTAEHKÄISY

Juhani Sivenius (2009) on artikkelissaan Aivoverenkiertohäiriöiden ja aivohalvauksen ehkäisy tuonut ensisijaisesti esiin elämäntapojen korjaamisen. Hänen artikkelinsa mukaan varsinkin aivovaltimon tukoksissa, sekä jossain määrin myös laskimotukosten verenvuodossa ja aivoverenvuodossa merkittävin syntytekijä on elämäntavat. Joka kolmanteen aivoinfarktiin syynä on sydänsairaus, joten elämäntapoja kartoitettaessa otettava huomioon sydänsairauksien, ja etenkin sepelvaltimotaudin ehkäisy.

Tärkein hoidettavissa oleva aivoinfarktin riskitekijä on kohonnut verenpaine. Kohonneen verenpaineen hoito ja ehkäisy lähtevät ensisijaisesti elämäntapamuutoksista. Menetelmät korkean verenpaineen ennaltaehkäisyyn ovat liikapainoisten painonpudotus, mieluusti jo lapsuudesta asti aloitettu liikuntaharrastus, kohtuullinen alkoholinkäyttö, ruokavaliossa suolan ja tyydyttyneiden rasvojen vähentäminen sekä hedelmien ja kasvien lisääminen. (Sivenius 2009.) Ruokasuolan sisältämä natrium on tärkein verenpaineeseen vaikuttava ravintotekijä. Ihmisen päivittäinen suolamäärän selvittäminen on kuitenkin hankalaa, sillä valmiista ruokatarvikkeista saatava suola nautitaan salakavalasti. Kalsiumilla ja kaliumilla on myös tärkeä tehtävä verenpaineen laskussa. Jos ihminen ei nauti tarpeeksi maitovalmisteita tai maitovalmisteita ei voi käyttää ollenkaan, on syytä ottaa kalsiumtabletteja. Verenpainepotilaat saavat ajoittain ruokavaliossaan liian vähän kaliumia. Kaliumia voi lisätä ruokavalioonsa lisäämällä marjojen, kokojyväviljojen, kasvien ja hedelmien määrää. (Soinila 2009, 208.)

Lääkehoitoon ryhdytään, kun lääkekettömät hoitotoimenpiteet eivät laske kohonutta verenpainetta (Sivenius 2009). Verenpainelääkitys aloitetaan tavallisesti, jos verenpainelukemat ovat jatkuvasti yli 160/100 mmHg ja yksilöllisesti myös tätä alhaisempien paineiden olleessa kyseessä. Lääkäri voi aloittaa lääkityksen, kun hänellä on tiedossaan vähintään neljä eri kaksoismittaustulosta (kahdesti mitatut verenpainearvot, joiden välillä on pidetty 1-2 minuuttia kestävä tauko). Näiden neljän kaksoismittausten keskiarvon perusteella tehdään tarvittavat hoitoratkaisut. (Soinila 2009, 207.)

Korkean kolesterolin hoitaminen lääkkeitä perustuu myös terveisiin ruokailutottumuksiin (Sivenius 2009). Korkean kolesterolin- tai triglyseriditason hoitaminen aloitetaankin aina ruokavaliotottumuksilla (Soinila 2009, 209). Rasvojen käyttöä tulee tarkkailla ja ravinnossa tulee suosia oikeanlaisia rasvoja. Valtimonkovettumistaudin ehkäisyssä tavoitearvoissa kokonaiskolesterolin tulisi olla alle 5 mmol/l, HDL-kolesterolin yli 1 mmol/l, LDL-kolesterolin alle 3,0 mmol/l. Riskihenkilöillä rajat ovat alhaisemmat. (Sivenius 2009.) Suuren riskin potilailla (kuten diabeetikoilla) tavoitearvot ovat alhaisemmat. Riskipotilailla LDL-kolesterolin tulisi olla alle 2,5 mmol/l. Triglyseridin tavoitearvon tulisi olla suositusten mukaan alle 1,7 mmol/l. HDL-kolesterolin viitearvot riskipotilailla ovat erisuuret sukupuolen mukaan. HDL-kolesterolin arvo miehillä tulisi olla yli 1,0 mmol/l ja naisilla yli 1,2 mmol/l. (Aho ym. 2007.) Jos ravintotottumusten muuttaminen ei toimi tai henkilö kuuluu riskiryhmään, otetaan lääkehoito tueksi. Lääkehoitona käytetään statiineja (esim. simvastatiini, atorvastatiini) eli kolesterolilääkkeitä. (Sivenius 2009.)

Liikunnan tärkeys tulee esiin jo verenpaineen hallinnassa, mutta sillä jo itsenään on iso vaikutus kaikkien sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä, niin kuin aivoverenkiertohäiriöidenkin. Suosituksen mukaan liikunnan tulisi olla jokapäiväistä, ja edes puoli tuntia reipasta kävelyä päivittäin riittää. (Sivenius, 2009.) Pelkästään viiden kilon painonpudotus laskee systolista verenpainetta 10 yksikköä ylipainoisilla ihmisillä. Verenpainetta alentavat sekä kestävyysliikunta että kuntosaliharjoittelu. Eli toisin sanoen ei ole väliä minkälaista liikuntaa harrastaa, joten jokainen voi valita itselleen mieluisimman liikuntamuodon. (Soinila 2009, 207.)

Tupakoinnin tiedetään nostavan aivoinfarktiin sairastumisen riskiä kaksinkertaiseksi, vaikka tupakoinnin aiheuttaman riskin syy on vielä heikosti tunnettu. Aivoinfarktiin sairastavuuden riski tupakoitsevien keskuudessa kasvaa erityisesti pitkään polttaneilla ja nuorilla. Tämä ei tarkoita, että pitkäänkin polttaneen on turha lopettaa, sillä aivoverenkiertohäiriöiden riski vähenee tupakoinnin lopettamisen jälkeen 2–4 vuodessa miltei tupakoimattoman henkilön riskitasoon. (Soinila 2009, 209.) Jo pelkästään vuoden ajan polttamatta olleen henkilön riski sairastua aivoinfarktiin on pienentynyt puolella (Kaste 2006).

Runsasta alkoholinkäyttöä tulisi välttää. Kerta-annoksissa ja juomiskertojen määrässä tulisi noudattaa kohtuullisuutta. Ohjeellinen turvallinen yläraja vuorokausiannokseksi miehillä on kaksi ravintola-annosta ja naisilla yksi annos. Myös juomiskertoja tulisi vähentää. (Sivenius 2009.)

Ruokakolmion tarkoituksena on havainnollistaa terveellisen ruokavalion kokoaamista. Oheinen ruokakolmio (Kuvio 2) muodostaa monipuolisen ruokavalion. Sopiva määrä kustakin lohkoista takaa riittävän energian ja ravintoaineiden saannin sekä monipuolisen ruokavalion. Ruokakolmio koostuu neljästä tasosta. Kolmion kanta muodostaa ruokavalion perustan, sillä sen sisältämiä ruoka-aineita eli vilja-aineita tulisi syödä joka aterialla. Seuraavalta tasolta löytyy hedelmät, marjat ja kasvikset jotka sisältävät runsaasti vitamiineja ja kivennäisaineita, mutta vähän energiaa. Ravintosuosituksen mukaan niitä tulisi syödä puoli kiloa päivässä. Toiseksi ylimmältä tasolta löytyy maitovalmisteet, liha ja kala, joista kannattaa valita rasvaisia ja vähärasvaisia vaihtoehtoja. Kolmion huipulta löytyvät rasvat ja sokearit, eli tuotteet joissa on paljon energiaa mutta vähän suojaravintoaineita. Kolmion huipulla sijaitsevia ruoka-aineita tulisi syödä vähän ja harvoin. (Ihanainen, Lehto, Lehtovaara, Toponen 2004, 20–21).



KUVIO 2. Ravintopyramidi (Ruokatieto Yhdistys ry 2011).

Suomessa aivoinfarktin riskitekijöistä korkea verenpaine ja korkea kolesterolitaso ovat tasaisesti laskeneet ja tupakointi vähentynyt 35 vuoden aikana. Ylipainoisuus on kuitenkin suomalaisten keskuudessa lisääntynyt. (Meretoja 2011.) Suomalais-ten ravitsemuksen parantamisen tavoitteita on tasapainoinen ravintoaineiden saanti, energian saannin ja kulutuksen tasapainottaminen, hiilihydraattien suhteellisen osuuden lisääminen, kovan rasvan ja suolan saannin vähentäminen sekä alkoholin kulutuksen pitäminen kohtuullisena. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2003.)

## 11 POTILAAN OHJAAMINEN

Ohjaus on asiakkaan ja hoitajan tavoitteellista sekä aktiivista toimintaa, joka on kytköksissä molempien osa-puolien taustatekijöihin (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 25). Se on ajattelun ja kommunikation väline, jonka avulla hoitaja välittää tietoa asiakkaalle. Ohjauksesta käytetään usein vastaavina käsitteinä tiedon antamista, neuvontaa, opetusta, opastusta ja informointia. (Kääriäinen 2007.)



Nykyisten suositusten mukaisesti potilaan ohjaamisella tavoitellaan ohjattavan kykyä ja oma-aloitteisuutta parantaa omaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Ohjattava itse on aktiivinen osapuoli ja ongelmien ratkaisija. Suhde ohjauksessa on vuorovaikutteinen. Ohjauksen tarve voi liittyä esimerkiksi terveysongelmiin, elämäntilanteen muutosvaiheeseen, elämäntaito-ongelmiin jne. (Kyngäs ym. 2007, 25.) Ohjaavan hoitajan rooli on antaa tukea päätöksiensä tekemiseen ja tarvittaessa tarjota tietoa auttamaan ohjattavaa ratkaisemaan ongelmansa (Kyngäs ym. 2007, 25). Potilas itse päättää, miten hän saamansa ohjauksen myötä toimii, mutta hoitohenkilökunnan tehtävänä on luoda edellytykset siihen, että potilas tekee nämä päätökset itsenäisesti taustatiedot saatuaan. (Kääriäinen 2007).

Hoitajan tehtävä on yhteistyössä asiakkaan kanssa löytää ja arvioida asiakkaan tarvitsemat ohjaustarpeet. Suhde ohjaajan ja ohjattavan välillä on tasa-arvoinen. (Kyngäs ym. 2007, 25–28.) Ohjauksessa painotetaan hoitajan ja asiakkaan jaettua asiantuntijuutta ja henkilökohtaisten merkitysten löytämistä (Kääriäinen 2007). Asiakas voi olla esimerkiksi yksilö, perhe tai yhteisö. Asiakas voi yksilönä olla esimerkiksi lapsi, vanhus, elämäntapaohjausta tarvitseva somaattisesti terve tai vakavasti sairas ihminen. (Kyngäs ym. 2007, 25–28.)

Ohjauksen lähtökohtana ovat aina asiakkaan ja hoitajan taustatekijät. Taustatekijät voidaan jakaa fyysisiin, psyykkisiin, sosiaalisiin ja muihin ympäristötekijöihin. Asiakkaan taustatekijät, olemassa olevat käsitykset ja tulkinnat muodostavat hänen lähtökohtaisen elämäntilanteensa ja tavan hoitaa itseään. Asiakkaiden erilaisuus esimerkiksi tiedon tarpeessa tai motivoituneisuudessa aiheuttaa hoitajalle suuria haasteita. Asiakkaan taustatekijöiden huomioiminen takaa sen, että kaikkia samassa tilanteessa olevia ei ohjata samalla tavalla ja samoilla menetelmillä, vaan jokaisen ohjattavan kohdalla ohjaus on yksilöllistä. (Kyngäs ym. 2007, 26–28.)

Ohjaustilanteet voivat olla kestoaltaan lyhyitä ja kertaluonteisia tai pidempiä ja toistuvia (Kääriäinen 2007). Hoitaja voi käyttää asiakkaan ohjauksessa erilaisia ohjaustapoja. Asiakkaan aktiivisuutta tukevia ohjaustapoja ovat esimerkiksi hyväksyvä, konfrontoiva ja katalysoiva ohjaustapa. Hyväksyvää tapaa käytetään tilanteissa, kun asiakkaan tunteet ovat pinnalla ja hän tarvitsee varmistusta asioil-

le. Tällaisessa tilanteessa hoitajan rooli on tukea, kuunnella, hyväksyä ja elein osoittaa tukea ja kannustusta, mutta ei muutoin osallistua keskusteluun. Konfrontoivaa tapaa eli vastakkainasettelevaa tapaa käytetään kun halutaan osoittaa ristiriitoja asiakkaan puheiden ja tekojen välillä. Asiakkaalla voi esimerkiksi omasta mielestään olla terveet elämäntavat, vaikka asia ei todellisuudessa näin ole. Katalysoivaa tyyliä käytetään kun halutaan auttaa asiakasta selkiyttämään tietoa ajattelunsa ja toimintansa pohjaksi. Asiakkaan tilannetta selvitetään katalysoivassa tyylissä avoimien kysymysten avulla. (Kyngäs ym. 2007, 43.) Motivoiva ohjaus perustuu empatian ilmaisemiseen, ristiriidan tuottamiseen, väittelyn välttämiseen, vastarinnan myötäilyyn ja pystyvyyden tunteeseen (Kyngäs ym. 2007, 47–49).

Hyvä ohjaustilanne vaatii siis hyviä taustatietoja asiakkaasta, jotta lähtökohdat ovat selvillä aloitus tilanteessa. Ohjaustilanteen eteneminen perustuu hoitajan ja asiakkaan väliseen toimivaan vuorovaikutukseen. Ohjauksen tavoitteena on rohkaista ohjattavaa tutustumaan omiin käsityksiinsä liittyen hänen omaan käyttäytymiseensä, uskomuksiinsa ja asenteisiinsa. (Kyngäs ym. 2007, 47–49.)

## 12 HYVÄ POTILASOPAS

Potilasohjeet ovat osa terveystietoa ja sen tarkoituksena on antaa ohjausta ja neuvontaa. Ohjeet luovat myös kuvan sitä jakavan organisaation johtamistavoista ja hoitoideologioista. Yksinkertaisia ohjeita ei voi hyvän potilasohjeen tekemiseen antaa, sillä jokainen ohje palvelee juuri sitä paikkaa tai aikaa johon se on tehty. Jokaisen joka ohjeita tekee, tulisi kehittää oma tapa tehdä ohjeita. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 34.)

Potilasohjeen tai oppaan lukemista helpottavat osat ovat otsikko ja väliotsikko. Hyvä ohje alkaa otsikolla, joka kiinnittää lukijan mielenkiinnon. Hyvä väliotsikko kertoo alakohdan tärkeimmän asian ja ohjaavat lukijaa lukemaan eteenpäin. Potilasohjeissa ei kannata tehdä kovin monimutkaisia sanavalintoja ja käyttää sairaalalangia, vaan kertoa asia selkeillä sanoilla ja lauseilla. Tyhjää tilaa ei kannata karttaa, sillä liian täyteen ahdattu potilasohje saattaa ohjata harhaan eikä siitä saa selvää. Ohjeen houkuttelevuutta voi lisätä kuvilla. Hyvä kuva saattaa lisätä mie-

lenkiintoa ja auttaa ymmärtämään. Mitä tahansa kuvaa ei kannata käyttää, sillä se saattaa johtaa lukijan harhaan. Esimerkiksi kukkakuvion laittaminen tyhjän tilan peitteeksi ei ole suotavaa jos ohje kertoo esimerkiksi aivoinfarktista. (Torkkola ym. 2002, 39–43.)

Tärkeintä on, että ohje on kirjoitettu juuri potilaalle tai hänen omaiselleen – ei siis toiselle terveysalan ammattilaiselle. Lukija haluaa tietää, kuinka toimia, jotta oireet lievittyisivät tai tauti ei ainakaan pahenisi. Tämä tieto pitäisi olla esitettynä mahdollisimman yleiskielisesti, sanastoltaan ja lauserakenteiltaan selkeästi. Järjestystä valitessa kannattaa myös miettiä, mikä tekstin tarkoitus on. Mitä sillä haluaa saada aikaan tai missä tilanteessa sitä luetaan. (Hyvärinen, 2005.)

### 13 OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN

Opinnäytetyön alkuajatuksena oli valistaa ihmisiä aivoinfarktin riskitekijöistä ja oireiden tunnistamisesta. Ilmoittauduimme opinnäytetyöprosessiin tämän ajatuksen pohjalta syksyllä 2010. Kun ohjaava opettaja oli määrätty, otimme häneen yhteyttä ja sovimme tapaamisajankohdasta. Ohjaavan opettajan kanssa juteltamme totesimme, että aivoinfarktiin liittyvän teemapäivän järjestäminen olisi hyvä ajatus. Päädyimme siihen, että Lahden kauppakeskus Trion Terveyskioski olisi hankkeelle sopiva yhteistyökumppani, sillä Lahden Terveyskioski on kaikille avointa matalan kynnyksen hoitajatasoista palvelua, joista ei peritä maksua. Kauppakeskus Trion Terveyskioski palvelee kaikenikäisiä ihmisiä ja palvelut ovat tarkoitettu myös ulkopaikkakuntalaisille. Lahteen on syyskuun lopulla 2011 avattu uusi Terveyskioski Launeen Prismaan ja se on suunnattu ensisijaisesti lahtelaisille lapsiperheille ja alle 25-vuotiaille nuorille.

Tämän jälkeen otimme yhteyttä Terveyskioskiin käymällä henkilökohtaisesti paikan päällä. Lahden Terveyskioskin yhteyshenkilönämme toimi Helena Launiemi ja hän oli myös teemapäivästä kovin kiinnostunut. Kirjoitimme hankkeen toteuttamiseen tarvittavan toimeksiantosopimuksen, jonka jälkeen aloimme työstää varsinaista viitekehystä eli opinnäytetyön teoriapohjaa. Suunnitelmaseminaariin va-

rasimme ajan helmikuussa 2011 ja itse suunnitelmaseminaaripäivä pidettiin 20.4.2011.

### 13.1 Aivoinfarkti-teemapäivän suunnittelu

Ensimmäisen kerran tapasimme Terveyskioskin yhteistyöhenkilön kanssa keväällä 2011. Mietimme tällöin alustavasti teemapäivän toteutusta. Terveyskioskilla järjestetään tasaisin väliajoin erilaisia teemapäiviä joko Terveyskioskin henkilökunnan toimesta tai ulkopuolisten toimijoiden järjestämänä. Teemapäivien järjestäminen on siis erittäin tuttua Terveyskioskille ja yhteistyökumppanilla olikin paljon hyviä ajatuksia teemapäivää varten. Yhteistyökumppani korosti erityisesti mainoksen tärkeyttä. Hän antoi muun muassa vinkkejä siihen, millainen mainos vetää ihmisiä puoleensa parhaiten. Yhteistyökumppani ehdotti myös kahvitarjoilun järjestämistä teemapäivänä, sillä kahvitarjoilu houkuttelee useita.

Kesällä jatkoimme viitekehyksen kirjoittamista ja suunnittelimme syksyille 2011 pidettävää teemapäivää. Yritimme sopia yhteyshenkilömme kanssa sopivaa tapaamisajankohtaa useaan otteeseen. Saimme sovitettua kaikkien aikataulut yhteen keskiviikkoamuksi 21.9.2011, mutta yhteistyöhenkilö perui tapaamisen pari päivää aiemmin sovittua päivää. Sovimme uuden ajan 28.9.2011 Terveyskioskille. Olimme sovittuna ajankohtana paikan päällä, mutta yli puoli tuntia odoteltuamme, ei yhteistyöhenkilö saapunut paikalle.

Lähetimme tämän jälkeen hänelle sähköpostia, jossa sovimme lähettävämme kaiken materiaalin hänelle elektronisesti hänen ilmeisen kiireisen aikataulunsa vuoksi. Yhteistyökumppani lupasi tulostaa tarvittavat materiaalit teemapäivää varten. Laadimme PowerPointilla mainoksen teemapäivästä (LIITE 3). Teimme teemapäivää varten aivoinfarktin riskikyselylomakkeen, joka on myös Aivoliiton käytössä oleva riskikartoituskysely (LIITE 4). Riskikyselyn tulokset laadimme erilliselle paperille (LIITE 5), jotta ihmisillä on mahdollisuus kysellä meiltä täyttämästään riskikartoituslomakkeesta. Lisäksi kirjoitimme tutkimuksiin perustuvaa tietoa kahvin terveysvaikutuksista A4-paperille (LIITE 6), joka laitetaan teemapäivänä kahvitarjoilun yhteyteen ihmisten luettavaksi. Lähetimme myös yhteistyökump-

panille hankkeena toteutetun aivoinfarkti-oppaan (LIITE 8), mitä on tarkoitus jakaa ihmisille teemapäivän yhteydessä.

Kysyimme yhteistyökumppanilta päivämääräehdotuksia teemapäivälle ja sovimme sen olevan 24.10.2011. Lähetimme tekemämme materiaalit sähköpostitse, jotta yhteistyökumppani pystyisi tulostamaan ne teemapäivää varten. Saimme myös sovittua uuden tapaamisajankohdan 20.10.2011. Ennen sovittua tapaamista tiedustelimme sähköpostin välityksellä teemapäivään liittyvistä asioista (kuten verensokeri- ja verenpainemittareiden lainaamisesta, sekä radiomainoksesta) teemapäivää edeltävällä viikolla. Yhteistyökumppani vastasi olevansa hyvin kiireinen jonka vuoksi ei pystynyt vastaamaan kysymyksiimme. Hän ei myöskään ehtinyt tulostaa mitään, vaan sanoi tulostavansa materiaaleja, kun seuraavan kerran tapaamme torstaina 20.10.2011.

Torstaina katsoimme yhdessä tulostettavat materiaalit ja sovimme, että yhteistyökumppani tulostaa ne perjantain aikana ja ilmoittaa meille, jos niissä ilmenee ongelmia. Lopulta kustansimme ja tulostimme tapahtumapäivän mainokset itse koululla, sillä emme voineet odottaa paperisia mainoksia perjantaihin.

Jaoimme mainoksia muun muassa Harjula-keskukseen, Paavolan Citymarkettiin ja Lahden kaupungin kirjastolle. Lainasimme koululta lehtiötaulun, johon piirsimme ravintopyramidin ja tulostimme sitä varten ruoka-ainekuvia pahville. Pahvikuvat ovat pieniä ja sinitarralla kiinnitettäviä. Tarkoituksena on ohjata ihmisiä sijoittelemaan ruoka-aineet oikeisiin lohkoihin ravintopyramidissa. Ravintopyramidin kokoamisen ajattelimme kiinnostavan ihmisiä, sillä se toimisi ikään kuin pienenä testinä siitä, mitä he tietävät suositusten mukaisesta ravitsemuksesta. Kustansimme itse kahvitarjoilun, joten ostimme sitä varten kahvia, pahvimukeja, kertakäyttölusikoita, sokeria ja maitoa sekä vuokrasimme suurtalouskahvinkeitin.

Mietimme kuinka parhaiten tavoitamme ihmiset ja saamme markkinoitua omaa teemapäiväämme. Opettajamme ehdotti, että ottaisimme paperisten mainosten lisäksi yhteyttä paikallisradioon, sillä radio tavoittaa parhaiten kohderyhmämme (työ- sekä eläkeikäiset) ihmiset. Yhteistyökumppanimme kanssa yhteistyössä laa-

dimme mediatiedotteen (LIITE 7) 20.10.2011, joka samana iltana lähetettiin medialle.

### 13.2 Aivoinfarkti-teemapäivän toteutus

Aivoinfarkti teemapäivä pidettiin siis 24.10.2011 klo 10–14 Lahden Terveyskioskilla kauppakeskus Triossa. Saavuimme hyvissä ajoin klo 9 valmistelevaan teemapistettä. Saimme Terveyskioskilta pöytiä, joista yhdelle kokosimme kahvitarjoilun. Toisella pöydällä oli verenpainemittauspiste, jossa oli myös kaksi tuolia mittausta varten. Kolmannelle pöydälle laitoimme Terveyskioskilta saatuja elämäntapa-, ravitsemus- ja liikuntaesitteitä.

Hankkeena toteutettu aivoinfarkti-opas oli myös tarkoitus laittaa esitiepöydälle, mutta yhteiskumppani ei ollut saanut tulostettua oppaita lainkaan teemapäiväksi. Saimme tiedon tästä vasta klo 9.45, kun teemapäivä oli mainoksen mukaan tarkoitus alkaa klo 10. Yhden meistä oli lopulta lähdettävä koululle tulostamaan yksi opas, joka sitten monistettiin Terveyskioskin toimesta. Tekemiämme aivoinfarktioppaita saimme jaettua teemapäivään tulleille ihmisille vasta puolenpäivän aikoihin.

Ihmisiä kävi teemapäivämme aikana tukkimiehen kirjanpidon mukaan noin 90. Useimmat kävijöistä kertoivat kuulleen tapahtumasta radion välityksellä. Teemapäiväämme mainostettiin Radio Voiman kanavalla. Muutamat kertoivat myös nähneensä paperiset mainokset. Suurin osa kävijöistä oli eläkeikäisiä, mutta keski-ikäisiä ylittäneitä työikäisiä ihmisiä kävi myös kiitettävästi. Radio olikin erittäin hyvä mainostuskeino kohderyhmällemme, sillä monet keski-ikäiset ja eläkeläiset kuuntelevat päivittäin paikallisradiota. Mittailimme päivän aikana paljon verenpaineita ja keskustelimme ihmisten kanssa aivoinfarktin riskitekijöistä sekä omien riskitekijöiden pienentämisestä. Jaoimme ihmisille verenpaineen seurantakortteja, joihin merkitsimme mittausten tulokset. Ihmiset kertoivat myös paljon muista omista terveysongelmistaan ja kyselivät lisäksi näihin liittyviä asioita.

Verensokerin mittaukselle oli suuri kysyntä. Suunnitteluvaiheessa ja vielä edellisviikon tapaamisessa torstaina luvattiin, että saamme mitata verensokeri-arvoja

Terveyskioskin mittareilla. Itse tapahtumapäivänä meille kuitenkin sanottiin, että ihmiset tulisi ohjata Terveyskioskin henkilökunnan luokse mittauttamaan verensokerinsa. Selityksenä tälle oli, että Terveyskioskin henkilökunnallakin olisi jotain tehtävää muuten hiljaisena päivänä. Ohjasimme tästä syystä ihmiset verensokerimittauksen jälkeen mittaamaan verensokeriaan Terveyskioskin henkilökunnan luokse, jolloin he joutuivat useasti jonottamaan pitkään muiden Terveyskioskin asiakkaiden joukossa. Lisäksi Terveyskioskin henkilökunta ei mitannut ollenkaan verensokeria henkilöiltä, joilla ruokailusta oli kulunut enemmän kuin 2 tuntia tai vähemmän kuin 1.5 tuntia. Olimme opastaneet ihmisiä mainoksissamme näistä aikarajoituksista, mutta emme olleet tietoisia, että niitä noudatetaan hyvin tiukkaan. Monet odottivat jonossa turhaan ja saivat vasta hoitajan puheille päästytään tietää, etteivät he mittaa verensokeria, jos nämä aikarajoitukset eivät ole toteutuneet. Ihmiset olivat tästä hyvin pahoillaan. Kun itse saimme tästä palautetta, yritimme parhaamme mukaan kysellä ihmisiltä tarkkoja kellonaikoja, milloin ovat viimeksi syöneet, jotta he eivät joutuisi odottelemaan turhaan.

Ravintopyramidia moni silmäili ja monet mieltivät ruoka-aineiden sijoitusta ystävän kanssa. Kukaan ei kuitenkaan halunnut yrittää koota ravintopyramidia. Päädyimme laittamaan ruoka-aineet pyramidin oikeisiin lohkoihin itse ja selitimme valmiiksi kootun pyramidin sisältöä teemapäivänä käyneille ihmisille.

Teemapäivämme aikataulu venyi suuren kävijämäärän vuoksi. Lisäksi päätimme pidentää aikataulua myös osittain sen vuoksi, että emme saaneet heti aamusta jaettua tekemiämme aivoinfarkti-oppaita. Päätimme päivän noin klo 16.00, jonka jälkeen kävimme läpi päivän tapahtumia yhdessä yhteistyökumppanin kanssa.

## 14 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen on ollut antoisaa ja keskinäinen yhteistyömme on sujunut vaivattomasti. Opinnäytetyötä aloittaessamme koimme riskiksemme sen, että jokainen opinnäytetyöntekijä asuu eri paikkakunnilla. Tämä pelko osoittautui turhaksi, sillä olemme onnistuneet sovittamaan aikataulumme hyvin yhteen pitkistä välimatkoista huolimatta.

Valitsimme Kauppakeskus Trion Terveyskioskin yhteistyökumppaniksemme, sillä se palvelee kaikenikäisiä ihmisiä ja palvelut ovat tarkoitettu myös ulkopaikkakuntalaisille. Lahteen juuri avattu uusi Terveyskioski Launeen Prismassa on suunnattu kohderyhmäämme nuoremmille ja lapsiperheille, eikä kyseistä terveystietokioskia oltu avattu vielä opinnäytetyöprosessin alussa. Mielestämme yhteistyökumppanin valinta oli hyvä ja terveystietokioskin keskeisen sijainnin vuoksi tavoitimme runsaasti ihmisiä.

Teoriatietoa haimme runsaasti eri lähteistä ja mielestämme olemme onnistuneet löytämään luotettavia lähteitä. Käyttämiemme lähteiden luotettavuutta olemme pyrkineet varmistamaan vertailulla; olemme vertailleet useita lähteitä keskenään ja näin varmistamaan, että kirjoitettu tieto on yhtenevää. Teoriaosuudessamme keskityimme erityisesti oireisiin ja riskitekijöihin sekä niiden ennaltaehkäisyyn. Rajasimme aiheen tarkoituksenmukaisesti näihin, sillä halusimme henkilökohtaisella tasolla lisätä ihmisten tietoisuutta oireiden tunnistamisen ja aivoinfarktin ennaltaehkäisyn tärkeydestä.

Koemme saaneemme enemmän tietoa aivoinfarktista opinnäytetyön kautta. Kaikki opinnäytetyöntekijät ovat opiskeluaikanaan hoitaneet aivoinfarktin sairastanutta sekä akuuttivaiheessa että kuntoutusvaiheessa. Tiesimme, mitä aivoinfarkti on ja mitä oireita akuuttivaiheessa ilmenee. Olimme myös tietoisia aivoinfarktin aiheuttamista elämänlaatuun vaikuttavista fyysisistä, psyykkisistä ja sosiaalisista ongelmista. Opinnäytetyön tekeminen syvensi ja monipuolisti aikaisempia tietojamme. Teoriatiedon opiskelu ja opinnäytetyön viitekehyksen kirjoittaminen antoi meille hyvän pohjan teemapäivää varten ja aivoinfarktista oli mukava kertoa ihmisille juuri opitun tiedon pohjalta.



Olemme kehittyneet ammatillisesta näkökulmasta saadessamme toteuttaa asiakkaan ohjausta teemapäivän aikana. Potilaan ohjaus teemapäivän aikana oli sairaanhoidollisesta näkökulmasta melko helppoa, sillä teemapäivän aikana käyneet ihmiset olivat itse aktiivisia ja he tulivat omasta halustaan paikan päälle. Ihmiset esittivät runsaasti kysymyksiä aivoinfarktista ja he olivat erityisen kiinnostuneita elämäntapamuutoksista. He osasivat esittää myös tarkentavia kysymyksiä esimerkiksi siitä, miksi korkea verenpaine vaikuttaa aivoinfarktin synnyn riskiin. Teemapäivän aikana haasteelliseksi potilaan ohjaamisen teki se, että ohjaustilanteet eivät olleet rauhallisia kahdenkesken toteutettuja keskusteluja. Ihmiset eivät välttämättä halunneet kertoa henkilökohtaisia asioitaan ohjaustilanteessa, sillä ympärillä oli koko ajan useita tuntemattomia ihmisiä. Tämä hankaloitti taustatekijöiden selvittämistä, joten ohjauskeskusteluissa käytyjä asioita käytiin lähinnä yleisellä tasolla läpi. Esimerkiksi alkoholinkäytöstä emme kyselleet ihmisiltä, vaan yleisesti kerroimme alkoholin liikakäytön vaikutuksista terveyteen ja aivoinfarktin riskiin.

Teemapäivänä saimme keskusteltua ihmisten kanssa aiheista, mistä oli tarkoituskin. Monet olivat kiinnostuneet aivoinfarktin ja muiden aivoverenkiertohäiriöiden oireista sekä terveiden elintapojen noudattamisesta. Ihmiset olivat myös kiinnostuneita tietämään, miksi aivoinfarktiin sairastuneen on tärkeä päästä nopeasti hoitoon. Ihmiset olivat kiinnostuneita erilaisista esitteistä ja jaoimme niitä päivän aikana runsaasti. Tulosteita ja esitteitä olimme varanneet reilusti ja ne riittivät koko päiväksi. Terveyskioskilla ei ollut aivoinfarktiin liittyviä oppaita ja tämän vuoksi päätimme tehdä itse oman oppaan. Halusimme luoda oppaasta selkeän ja yksinkertaisen tietopaketin, josta käy selkeästi ilmi, miten ihmiset voivat ennaltaehkäistä aivoinfarktin ja miten he tunnistaisivat oireet, jotta sairastunut pääsisi nopeasti hoitoon. Opas toimi teemapäivänä käytyjen asioiden tukena ja se oli helppo antaa teemapäivässä käyneille ihmisille mukaan kotiin luettavaksi. Opas toimi myös itsellemme tukirankana läpikäytävistä asioista ja käytimme sitä teemapäivän aikana myös puheen tukena. Samalla, kun kerroimme esimerkiksi aivoinfarktin oireista, näytimme ihmisille läpikäytäviä asioita myös kirjallisena tekemästämme oppaasta. Osa halusi oppaita useamman kappaleen, jotta he voisivat viedä niitä ystävilleen tai tuttavilleen. Mielestämme opas oli onnistunut, sillä se on selkeä ja helppolukuinen. Oppaaseen ei myöskään ole laitettu liikaa tietoa, joka

vaikeuttaisi oleellisen tiedon ymmärtämistä. Oppaassa tulevat ilmi aivoinfarktin oireisiin, oireiden tunnistamiseen ja ennaltaehkäisyyn liittyvät asiat tiivistetysti.

Teemapäivä oli mielestämme erittäin onnistunut. Saimme radiomainonnan avulla erittäin paljon kävijöitä teemapäiväämme, mitä ei pelkästään paperimainonnan turvin olisi pystytty saavuttamaan. Ilmoitustauluille laitettavia mainoslehtisiä olisi pitänyt jakaa huomattavasti aiemmin, jotta ihmisillä olisi ollut aikaa huomata ne. Jaoimme paperiset mainokset vasta teemapäivää edeltävällä viikolla eri toimipisteisiin. Radion avulla saavutimme ihmiset kuitenkin erittäin nopeasti ja tehokkaasti. Uskomme, että erityisesti mittausten ansiosta teemapäivä oli erittäin suosittu. Useassa paikassa verenpaineen ja verensokerin mittaamisesta peritään maksua (esimerkiksi useissa apteekeissa), joten ilmaiset mittaukset houkuttivat monia paikalle. Monet myös epäilivät oman verenpainemittarinsa luotettavuutta, joten he halusivat tarkistuttaa verenpaineensa Terveyskioskin mittarilla. Mielestämme oli hienoa huomata, että monet omistivat oman mittarin ja seurasivat verenpaineitaan säännöllisesti.

Vaikka ihmiset eivät innostuneet kokoamaan itse ruokapyramidia, silmäilivät he sitä selvästi kiinnostuneina. Päätettyämme koota ruokapyramidin ruoka-aineet oikeisiin lohkoihin, oli siitä helppo kertoa ihmisille ravintosuosituksista. Terveyskioskin henkilökunta piti ruokapyramidistamme niin paljon, että he pyysivät teemapäivän jälkeen pahviset ruokakuvat itselleen, jotta he voisivat niitä hyödyntää jälkeensä.

Terveyskioskin henkilökunta oli tyytyväisiä teemapäivän toteutukseen. Kävijämäärä yllätti myös heidät iloisesti. Kiitosta saimme erityisesti ammatillisesta otteesta teemapäivän järjestämisessä ja toteutuksessa. Myös asiakkaan kohtaaminen oli heidän mukaansa ammatillisesti onnistunutta. Mielestämme Terveyskioskin erilaiset teemapäivät ovat erinomainen keino houkutella ihmisiä ja kertoa erilaisista sairauksista. Ihmiset ovat nykypäivänä yhä kiinnostuneempia omasta terveydentilastaan ja sen ylläpitämisestä, joten teemapäivien järjestäminen on mielestämme parasta ennaltaehkäisytoimintaa.

Mielestämme teemapäivätyyppisesti toteutettuja opinnäytetöitä voisi tehdä tulevaisuudessa enemmän. Teemapäivien aiheiden mahdollisuus on rajaton. Teemapäivän järjestämisessä onkin hyvä miettiä kohderyhmä valmiiksi ja sen perusteella valita teemapäivän toteutukseen sopiva toimipiste.

## LÄHTEET

Aho, T., Groop, L., Virkamäki, A. & Nikkanen, P. 2007. Diabetes. Duodecim, Käypä hoito potilasversio [viitattu 27.9.2011]. Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/.../khp00066#s5>

Aivoinfarkti. 2011. Duodecim, Käypä hoito [viitattu 3.4.2011]. Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50051?hakusana=aivoinfarkti#s8>

Aivoinfarkti (infarctus cerebri). 2007. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri [viitattu 19.8.2011]. Saatavissa:

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,2718,5928,16440>

Aivoverenkiertohäiriö. 2011. Aivoliitto [viitattu 27.9.2011]. Saatavissa:

[http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio\\_%28avh%29/aivoverenkiertohairio](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_%28avh%29/aivoverenkiertohairio)

Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. Tammi.

Berg, A. 2009. Depression and its assessment among stroke patients and their caregivers. Väitöskirja: Helsingin yliopisto. [Viitattu 28.11.2011]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-5967-4>

Dysartria. 2011. Aivoliitto [viitattu 27.6.2011]. Saatavissa:

[http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio\\_%28avh%29/aivoverenkiertohairio/afasia/dysartria](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_%28avh%29/aivoverenkiertohairio/afasia/dysartria)

Halavaara J., Valanne L. & Roine R.O. 2001. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Akuutin aivoinfarktin kuvantaminen [viitattu 21.8.2011]. Saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo92542.pdf>

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. 2007. Kallonpohjavaltimon tukos (basilaaritromboosi). [Viitattu: 1.11.2011]. Saatavissa:

<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,2718,5928,16445>

HYKS neurologian klinikka. 2008. Aivoverenkiertohäiriöt - Potilaan tutkiminen ja hoitokäytäntö [viitattu 20.8.2011]. Saatavissa:

[www.neurologia.tutka.net/afasia/.../PUNAINEN%20KIRJA%202008.doc](http://www.neurologia.tutka.net/afasia/.../PUNAINEN%20KIRJA%202008.doc)

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? [viitattu 18.10.2011]. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Häppölä, O. 2010. Aivoinfarktien luokittelu aivoverenkiertoalueen mukaan. Duo-decim, Käypä hoito [viitattu 27.6.2011]. Saatavissa:

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/potilaalle/naytaartikkeli/tunnus/nix00604>

Ihanainen, M., Lehto, M., Lehtovaara, A. & Toponen, T. 2004. Ravitsemustieto osaksi ammattitaitoa. Helsinki: WSOY.

Ilmoniemi, R. 2011. Aivojen rakenne ja toiminta [viitattu: 10.8.2011]. Saatavissa: <http://www.biomag.hus.fi/braincourse/L1.html#RTFToC5>

Kalska, H. 2006. Kun muisti pettää, mikä muisteista pettää? [viitattu: 10.8.2011]. Saatavissa:

[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&p\\_p\\_mode=view&dlehtiha-ku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_\\_spage=%2Fportlet\\_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&\\_dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_tunnus=duo95769&\\_dlehtihaku\\_view\\_article\\_WAR\\_dlehtihaku\\_p\\_frompage=uusinnumero](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtiha-ku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo95769&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinnumero)

Kaste, M. 2011. Aivoverenkierron häiriöt [viitattu 21.8.2011]. Saatavissa:

[http://therapiafennica.datamappi.com/wiki/index.php?title=Aivoverenkierron\\_h%C3%A4iri%C3%B6t](http://therapiafennica.datamappi.com/wiki/index.php?title=Aivoverenkierron_h%C3%A4iri%C3%B6t)

Kaste, M. 2006, Tupakointi ja AVH-vaara [viitattu 21.8.2011] Saatavissa:  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00598](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00598)

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY.

Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu: Hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulun yliopisto. [Viitattu 27.11.2011]. Saatavissa:  
<http://herkules.oulu.fi/isbn9789514284984/isbn9789514284984.pdf>

Luostarinen, A. 2011. Hermoston tehtävät [viitattu 21.8.2011] Saatavissa:  
<http://virkkulaps3.wikispaces.com/Luku+II+%28KK%29>

Meretoja, A. 2011. PERFECT Stroke–PERFormance, Effectiveness, and Costs of treatment episodes in Stroke. Väitöskirja: Helsingin yliopisto. [Viitattu 28.11.2011]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-6835-5>

Paronen, S. 2010. Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet v. 2011 [viitattu 21.8.2011] Saatavissa:  
<http://www.satshp.fi/pls/wportal/docs/PAGE/ENSIHOITO/ENSIHOITOYKSIKKO/OHJEET/ENSIHOITO-OHJEET%202011%2C%20SATSHP.PDF>

Päihdelinkki. Tupakka ja sairaudet [viitattu 22.8.2011]. Saatavissa:  
<http://www.paihdelinkki.fi/tietoiskut/522-tupakka-ja-sairaudet>

Ruokatieto Yhdistys ry. 2011. Syö monipuolisesti [viitattu: 10.11.2011]. Saatavissa:  
[http://opetus.ruokatieto.fi/Suomeksi/Nuoret/Ravitsemus/Miten\\_syoda/Syo\\_monipuolisesti](http://opetus.ruokatieto.fi/Suomeksi/Nuoret/Ravitsemus/Miten_syoda/Syo_monipuolisesti)

Salmenperä, R.; Tuli, S. & Virta, M. (toim.) 2002. Neurologisen ja neurokirurgisen potilaan hoitotyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Salaspuro, M., Kiianmaa, K. & Seppä, K. 1998. Päihdelääketiede, Duodecim.

Sivenius, J. 2009. Sairauksien ehkäisy, Aivoverenkiertohäiriöiden ja aivohalvauksen ehkäisy [viitattu 5.4.2011]. Terveyskirjasto Duodecim. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00164&p\\_teos=seh&p\\_osio=101&p\\_selaus=](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00164&p_teos=seh&p_osio=101&p_selaus=)

Soinila, S. 2009. Aivot – Pidä huolta pääomastasi. Helsinki: Duodecim.

Soinila, S., Kaste, M., Launes, J. & Somer, H. 2001. Neurologia. Helsinki: Duodecim.

Tarnanen, K., Lindsberg, P., Sairanen, T., & Vuorela, P. 2011. Aivoinfarkti. Duodecim, Käypä hoito potilasversio [viitattu 25.9.2011]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/tunnus/khp00062>

Tampereen yliopistollinen sairaala. 2011. Aivoverenkiertopotilaan ohjaus – Aivoverenkiertohäiriöiden moninaiset oireet [viitattu: 10.8.2011]. Saatavissa: <http://www.pshp.fi/download.aspx?ID=794&GUID=%7B8BF49CE1-5D97-4091-BEC4-76A5BC5F39C3%7D>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastotietokanta [viitattu 25.7.2011]. Saatavissa: <http://www3.ktl.fi/stat/>

The Stroke Association. 2011. Suspect a stroke? Act FAST [viitattu: 10.8.2011]. Saatavissa: [http://www.stroke.org.uk/campaigns/raising\\_awareness/act\\_fast.html](http://www.stroke.org.uk/campaigns/raising_awareness/act_fast.html)

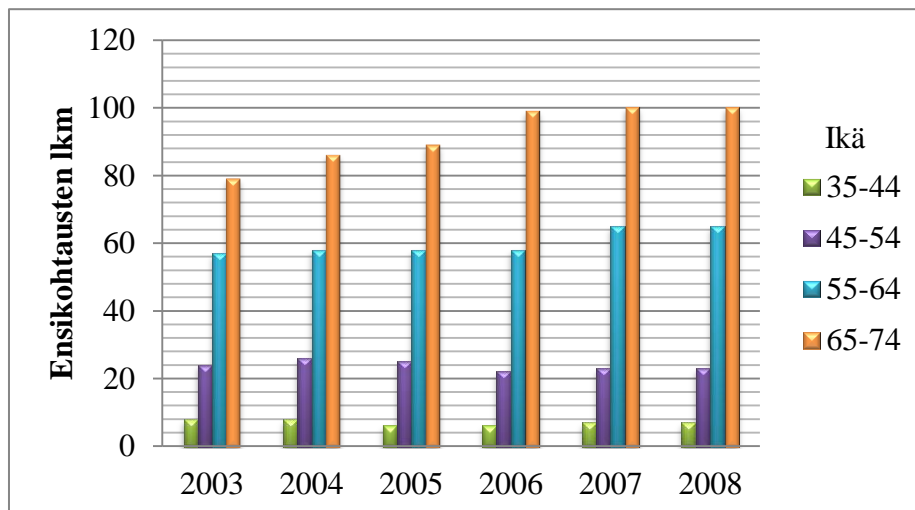
Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeen tekijöille. Tammi. Helsinki.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2003. Suomalaisten kansanravitsemus [viitattu 10.10.2011]. Saatavissa: <http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/Kansanravitsemus.htm>

## LIITTEET

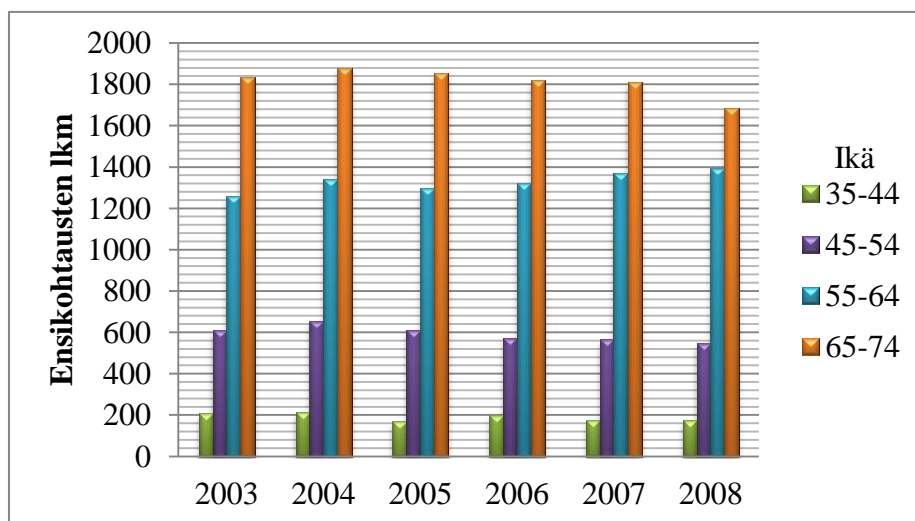
## LIITE 1

Miehille Päijät-Hämeessä tapahtuneet aivoverenkiertohäiriöiden ensikohtaukset vuosina 2003–2008. Miehet ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

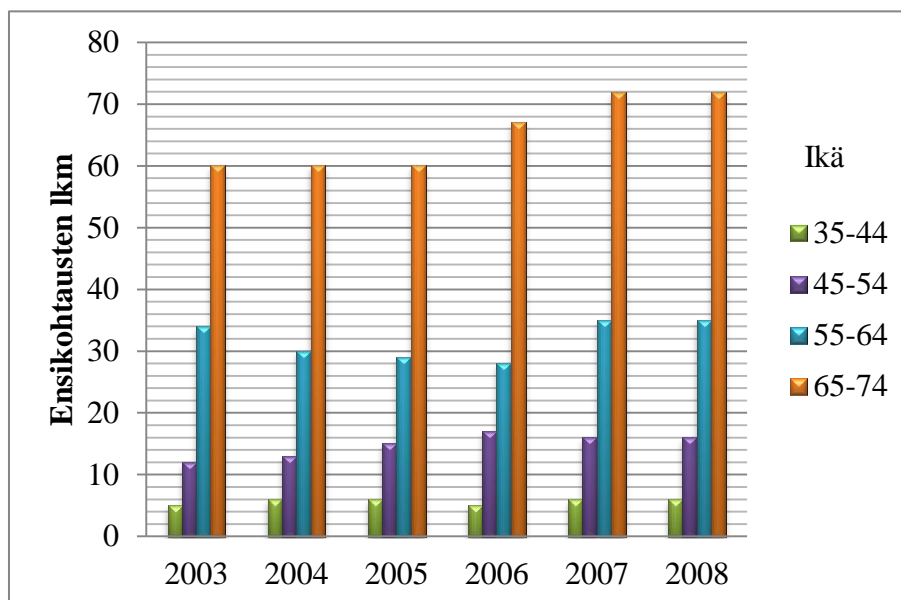
Miehille Suomessa tapahtuneet aivoverenkiertohäiriöiden ensikohtaukset vuosina 2003–2008. Miehet ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.





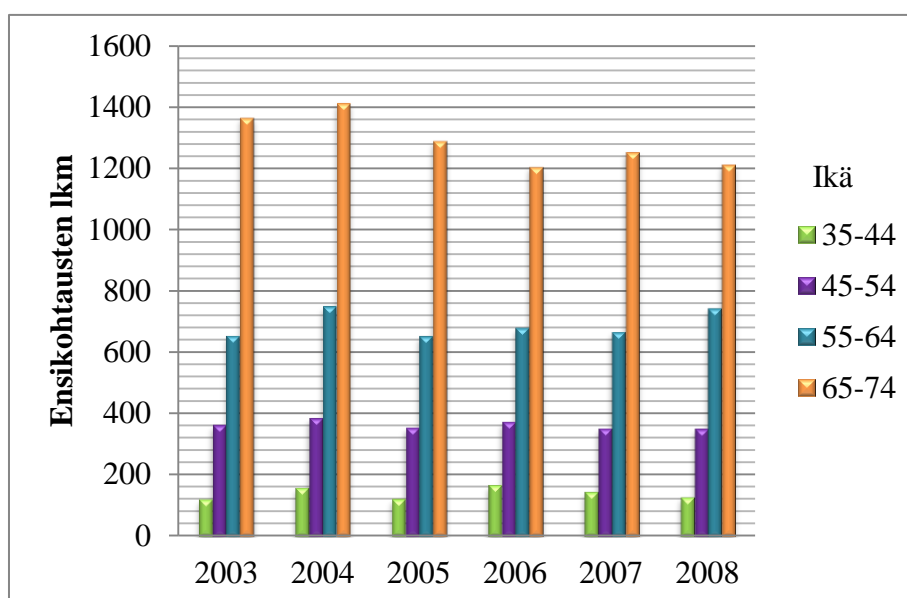
(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Naisille Päijät-Hämeessä tapahtuneet aivoverenkiertohäiriöiden ensikohtaukset vuosina 2003–2008. Naiset ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

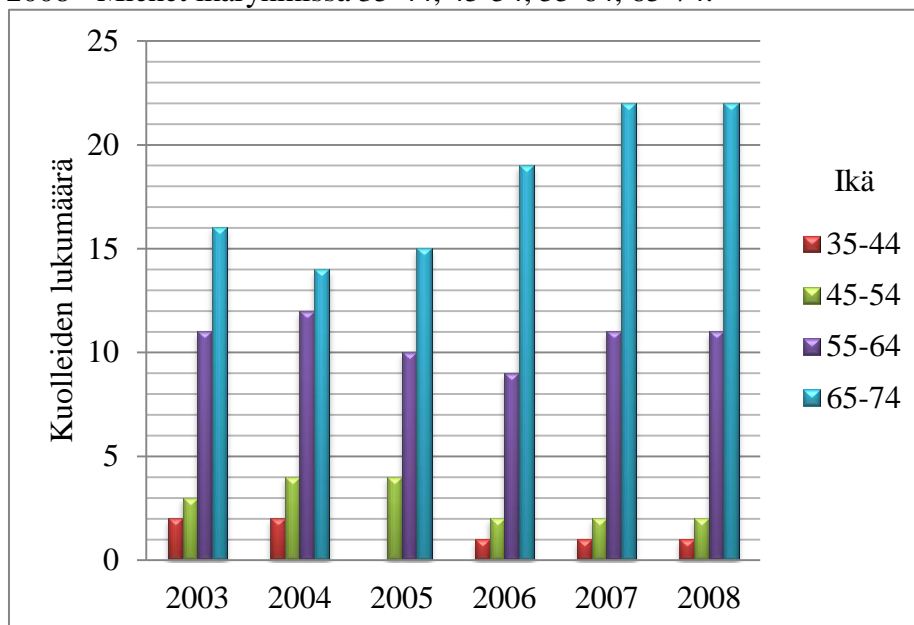
Naisille Suomessa tapahtuneet aivoverenkiertohäiriöiden ensikohtaukset vuosina 2003–2008. Naiset ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

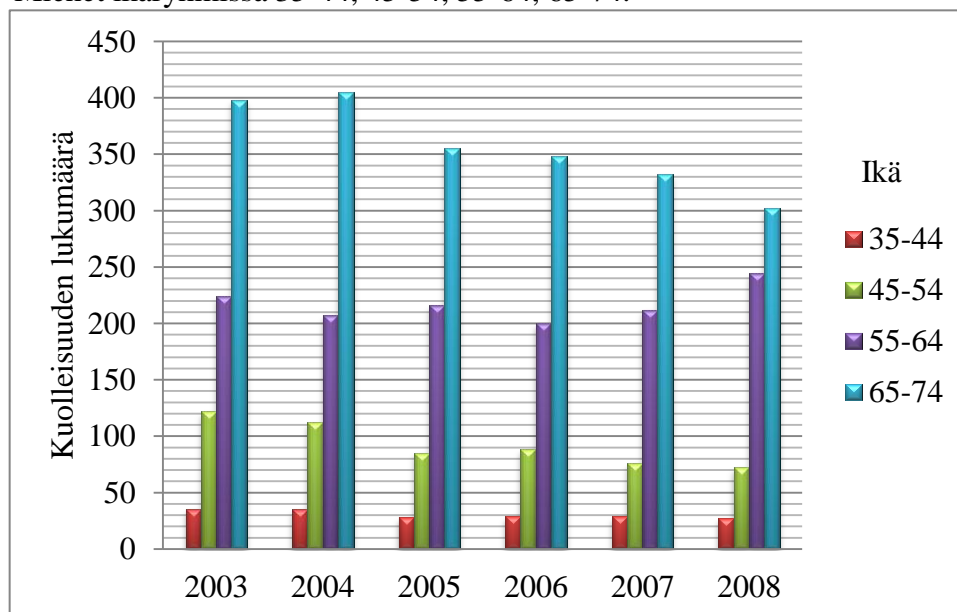
## LIITE 2

Aivoverenkiertohäiriöön kuolleiden lukumäärä Päijät-Hämeessä 2003-2008 - Miehet ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



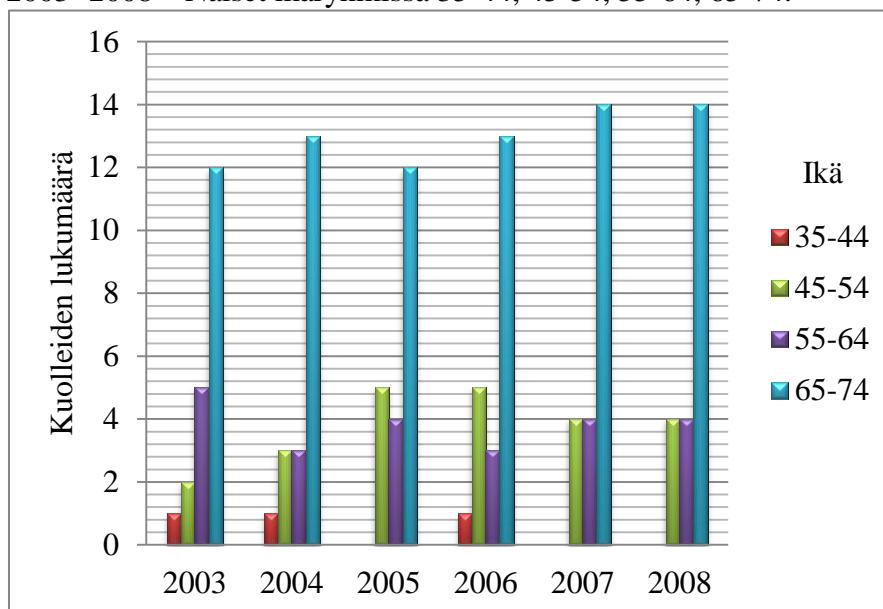
(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Aivoverenkiertohäiriöön kuolleiden lukumäärä Suomessa 2003-2008 - Miehet ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



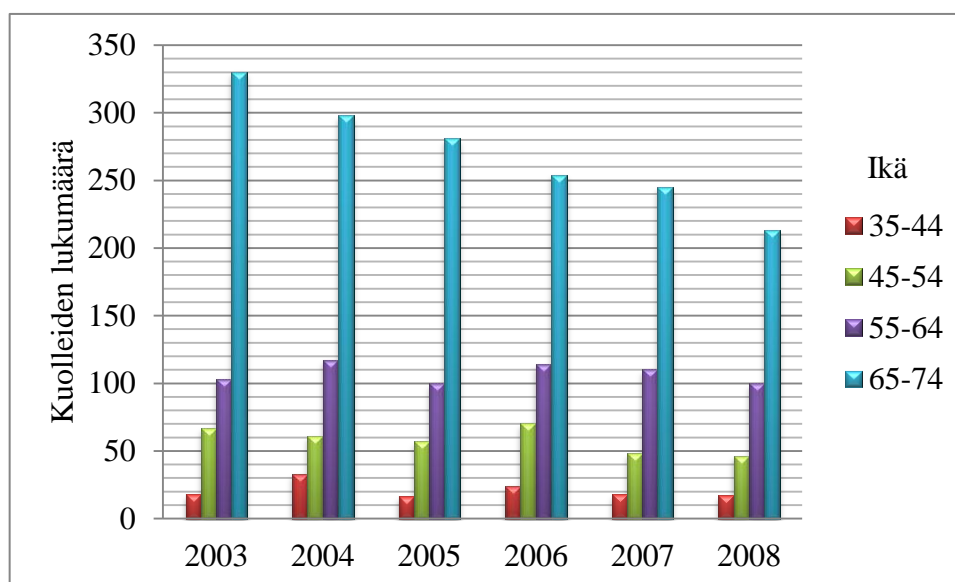
(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Aivoverenkiertohäiriöön kuolleiden lukumäärä Päijät-Hämeessä  
2003- 2008 – Naiset ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

Aivoverenkiertohäiriöön kuolleiden lukumäärä Suomessa 2003-  
2008 – Naiset ikäryhmissä 35-44, 45-54, 55-64, 65-74.



(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

**PÄIJÄT-HÄMEESSÄ SAIRASTUU  
 AIVOINFARKTIIN VUOSITTAIN  
 KESKIMÄÄRIN 492 HENKILÖÄ.  
 -ETHÄN OLE SEURAAVA!**



Tule kartoittamaan riskisi  
 KAUPPAKESKUS TRION TERVEYSKIOSKILLA 2 krs.  
 maanantaina 24.10.2011 klo 10-14.

Ohjelmassa mm.

- Terveelliset ruokailutottumukset
- Aivoinfarktin riskikartoitus: verenpaineen, verensokerin\*, painon ja vyötärön ympäryksen mittausta
  - Kahvitarjoilu ym.



**TERVETULOA!**

- Jos haluat mittauttaa verensokerisi, olethan syömättä ja juomatta 1.5-2 tuntia ennen mittausta. Pidempi paastoaminen vääristää tulosta.

\*Kansanterveyslaitos - Tilastotietokannat. Aivoinfarktin sairastuvuus vuosina 2006-2009. Päijät-Häme 35-74-vuotiaat.

## LIITE 4

## Mikä on riskisi saada aivohalvaus?

Ikäsi:

alle 50 v: ☐  
 50–65 v: ☐  
 66–75 v: ☐ ☆  
 yli 75 v: ☐ ☆☆

Systolinen (ylä) verenpaineesi (mmHg)

alle 135 ☐  
 135–164 ☐ ☆  
 165–180 ☐ ☆☆  
 yli 180 ☐ ☆☆☆

Tupakoitko?

en ☐  
 kyllä ☐ ☆

Kokonaiskolesteroliarvosi (mmol/l)

alle 5 ☐  
 5–7 ☐  
 yli 7 ☐ ☆

*Onko sinulla.....?*Diabetes

ei ☐  
 kyllä ☐ ☆

Sepelvaltimotauti

ei ☐  
 kyllä ☐ ☆

Eteisvärinä (=epäsäännöllinen v:n rytmi)

ei ☐  
 kyllä ☐ ☆☆☆ (ei märevaria)

Aikaisempi TIA-kohtaus tai aivohalvaus

ei ☐  
 kyllä ☐ ☆☆☆

RASTITA JA LASKE ☆-MERKKIEN KOKONAISLUKUMÄÄRÄ

MONTAKO ☆-MERKKIÄ SAIT? \_\_\_\_\_

## LIITE 5

★-merkkien lukumäärä kertoo, mikä on riskisi sairastua aivohalvaukseen

- 1     ★-merkki lievästi kohonnut
- 2–3   ★-merkkiä kohtalaisesti kohonnut
- 4–5   ★-merkkiä selvästi kohonnut
- yli 5   ★-merkkiä merkittävästi kohonnut

## KAHVIN TERVEYSVAIKUTUKSET

### HYÖDYT:

- **Yli neljä kuppia kahvia kuluttavilla on 20 % pienempi riski sairastua aivoinfarktiin.**
- **Kahvi piristää:**
  - Piristävä vaikutus johtuu kahvin runsaasta kofeiinipitoisuudesta. Kahvikupillisessa on noin 80-100mg kofeiinia. Kofeiinipitoisuus veressä on suurimmillaan puolen tunnin kuluttua kahvin juonnista
- Tutkimuksissa on osoitettu, että **kahvin sisältämä kofeiini parantaa lähimuistia ja suojaa dementiaalta.**
- **Kahvi pienentää riskiä sairastua Parkinsonin tautiin** (= hitaasti etenevä neurologinen sairaus, johon liittyy mm. liikehäiriöitä ja vapinaa).
- **Kahvin juonti vähentää erityisesti miesten riskiä sairastua aikuistyyppin diabetekseen 30–35%:**
  - Tutkimusten mukaan neljä kupillista tai enemmän nauttivien miesten keskuudessa aikuistyyppin diabetesta esiintyi vähemmän.
- **Kahvi suojaa maksaa maksavaurioilta.**
- **Kahvin on myös todettu suojaavan erilaisilta syöviltilä.**
  - Japanilaisessa tutkimuksessa kahvin juonnin osoitettiin vähentävän riskiä sairastua suuontelon, nielun ja ruokatorven syöpiin. Yhden kahvikupillisen nauttiminen päivässä vähentää riskiä sairastua näihin syöpiin jopa 50 %.

LÄHDE: Aro, A. 2011. [Tietoa potilaalle: kahvi ja terveys](#), Duodecim. Terveysportti.

## LIITE 7

LAHTI

**Mediatiedote 20.10.2011****AIVOINFARKTIN RISKITEKIJÄT JA OIREIDEN TUNNISTAMINEN**

Aivoinfarkti on sairaus, jossa aivokudos jää äkillisesti ilman verenkiertoa ja happea, kun syynä on aivovaltimontukkeutuminen. Tästä seuraa osittainen aivokudoksen tuhoutuminen eli kuolio. Tukkeutuminen johtuu useimmiten ahtaasta valtimosta, josta veri ei pääse kunnolla kulkeutumaan läpi, jolloin verihyytymä lopulta tukkii aivovaltimon. Verihyytymä voi olla myös lähtöisin esimerkiksi sydäimestä tai kaulavaltimosta.

Aivoinfarktin oireiden nopea tunnistaminen on tärkeää, sillä aivoinfarktin liuotushoito on aloitettava viimeistään 3 tunnin sisällä oireiden alkamisesta.

Aivoinfarkti yhdessä muiden aivoverenkiertohäiriöiden kanssa käsittää terveydenhuollon kokonaismenoista 7 % eli yli miljardi euroa vuosittain. Aivoverenkiertohäiriöön sairastuu Päijät-Hämeessä vuosittain keskimäärin 492 henkilöä. Suomessa aivoverenkiertohäiriöt ovat neljänneksi yleisin kuoleman syy sepelvaltimotautiin, syöpiin ja dementian jälkeen.

Kauppakeskus Trion Terveyskioskilla järjestetään aivoinfarkti-teemapäivä maanantaina 24.10.2011 klo 10–14. Teemapäivänä on mahdollisuus oppia tunnistamaan aivoinfarktin oireet ajoissa ja kartoittaa omat riskitekijät aivoinfarktiin sairastumiseen sekä saada vinkkejä, kuinka vähentää omia riskitekijöitään muun muassa terveellisiä elämäntapoja noudattamalla. Teemapäivänä on mahdollista mittauttaa verensokeri, verenpaine ja vyötärön ympärys sekä punnita itsensä. Teemapäivänä kahvitarjoilu.

Jos haluaa mittauttaa verensokerinsa, on tärkeää olla juomatta ja syömättä 1.5–2 tuntia ennen mittausta. Tämän pidempään ei tarvitse paastota, sillä pidempi paastoaminen vääristää mittaustuloksen. Verenpaineen mittausta varten on varauduttava istumaan noin 10 minuuttia ennen mittausta.

Teemapäivän järjestävät kolme Lahden ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijaa osana opinnäytetyötään. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Lahden kaupungin Terveyskioskin kanssa.

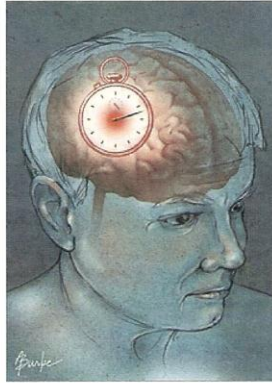


LIITE 8

Oppaan kansi

---

# AIVOINFARKTI



TUNNISTA OIREET AJOISSA,

AIKA ON

# VIHOLLISESI

## LIITE 8

Oppaan sivut 1 – 2

**MIKÄ ON  
AIVOINFARKTI?**

- ✓ Aivoinfarkti syntyy, kun osa aivokudoksesta jää äkillisesti ilman verenkiertoa ja happea. Syynä on tukkeuma joka johtuu hyytymästä ahtaassa valtimossa.
- ✓ Tästä seuraa aivokudoksen osittainen tuhoutuminen eli kuolio.

**ESIINTYVYYS**

Suomessa aivoverenkiertohäiriöt ovat neljänneksi yleisin kuoleman syy sepelvaltimotaudin, syöpien ja dementian jälkeen.

Vuosittain maassamme sairastuu ensimmäiseen aivoverenkiertohäiriöön noin 14 000 henkilöä eli 38 suomalaista joka päivä. Vuosittain siihen kuolee noin 1800 miestä ja 2600 naista.

## LIITE 8

Oppaan sivut 3 – 4

## MITÄ TEHDÄ

## KUN OIREET ALKAVAT?

**SOITA 112!**

Nopeus ratkaisee, sillä  
aivoinfarktiliutohoito on  
aloitettava ensituntaina  
oireiden alkamisesta

**OIREET**

Aivoinfarkti alkaa äkillisesti!

- ✓ Toispuolinen käden tai jalan voimattomuus tai tunnottomuus
- ✓ Suupielen roikkuminen
- ✓ Puheen tuottamisen ongelma
- ✓ Näköhäiriö joko toisessa tai molemmissa silmissä tai kaksoiskuvat
- ✓ Tasapainohäiriö, kävelymaailma
- ✓ Päänsäky

## LIITE 8

Oppaan sivut 5 – 6

**ENNALTAEHKÄISY**

Seuraaviin aivoinfarktin vaaraa lisääviin elämäntapatekijöihin voit vaikuttaa itse:

- ✓ **Kohonnut verenpaine** on tärkein hoidettavissa olevan aivoinfarktin riskitekijä. Verenpaineen hoidon yleinen taso on alle 140/80mmHg. Mutta aivohalvauksen tai sydäninfarktin sairastaneilla, diabeetikoilla tai munuaistautipotilailla tulisi verenpaineen olla alle 130mmHg/80mmHg.
- ✓ **Kokonaiskolesterolipitoisuuden** tulisi olla alle 5 mmol/l ja LDL-kolesterolipitoisuuden alle 3 mmol/l.
- ✓ **Tupakointi** kaksinkertaistaa aivoinfarktiriskin. Oletko ajatellut lopettaa tupakoinnin?
- ✓ **Ylipaino, epäterveelliset ruokailutottumukset, alkoholin suuri kulutus ja vähäinen liikunta** nostavat verenpainetta ja kolesterolipitoisuutta veressä, joten näihin on syytä kiinnittää huomiota.

## LIITE 8

Oppaan takakansi



## LÄHTEET

[www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)[www.aivoliitto.fi](http://www.aivoliitto.fi)[www.strokeupdate.co.uk](http://www.strokeupdate.co.uk)

## TEKIJÄT

Viivi Ropponen ja Annika Koivula